COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
12 JAN 1960

FRIESIA

NORDISK MYKOLOGISK TIDSSKRIFT

FRIESIA

NORDISK MYKOLOGISK TIDSSKRIFT

BIND II

1937-1943

KØBENHAVN

1. Hefte, S. 1—138, udkom i November 1938
2.—3. — , S. 139—208, — - — 1941
4.—5. — , S. 209—291, — - Januar 1943

Medlemsfortegnelse, S. (1)—(13), udkom i November 1941
Indholdsfortegnelse og Registre udkom i Februar 1944

*

REDAKTION:

C. FERDINANDSEN N. F. BUCHWALD

*

Udgivet af Foreningen til Svampekundskabens Fremme

HERTZ - BOGTRYKKERGAARDEN - KBHVN.

INDHOLDSFORTEGNELSE

A. Hovedtekst.

Side

Bjørnekær, K.: Undersøgelser over nogle danske Poresvampes Biologi med særligt Hensyn til deres Sporefældning. (Summary: Contributions to the knowledge of the biology — particularly the spore-discharge — of some Danish polypores) 1

Buchwald, N. Fabritius: Om Sporeproduktionens Størrelse hos Tøndersvampen, *Polyporus fomentarius* (L.) Fr. (Summary: On the size of the spore-production of the Tinder Fungus, *Polyporus fomentarius* (L.) Fr.) 42

— Lidt om Hymenoforets Variation hos Poresvampe og en ny Varietet af *Daedalea quercina* (L.) Pers., *D. quercina* var. *irpiciformis*. (Summary: On the variation of the hymenophore of *Polyporaceae* and a new variety of *Daedalea quercina* (L.) Pers., *D. quercina* var. *irpiciformis* var. nov.) 161

— Om *Plectania protracta* (Fr.) Gelin og *P. coccinea* (Fr.) Fckl. i Danmark. (Summary: On *Plectania protracta* (Fr.) Gelin and *P. coccinea* (Fr.) Fckl. in Denmark) 166

— Jakob E. Lange. 2. April 1864—27. December 1941 209

— Kugleknoldet Fluesvamp (*Amanita mappa* [Batsch] Fr.) er ikke giftig. (Summary: *Amanita mappa* [Batsch] Fr. is a non-poisonous fungus) 243

Hertz, V.: Lidt om Svampeforgiftninger i Danmark (Summary: On fungus-poisoning in Denmark) 225

Ingelström, E., se **R. Rydberg.**

Kock, Gunnar: Svampen med kardinalhatten. En kommentar till en märklig läkareundersökning 70

Lange, Jakob E.: Bemærkelsesværdige Paddehat-Fund i de senere Aar. (Summary: Notes on rare Agarics recently found in Denmark) 156

Müller, D.: Über Chlorophyll- und Stickstoffgehalt in Hexenringen von *Marasmius oreades* 221

Møller, F. H.: Severin Petersen (1840—1929) i Anledning af Hundredaaret for hans Fødsel (Severin Petersen [1840—1929]. Anlässlich seines 100. Geburtstages) 139

— Karbol-Champignonen, *Psalliota xanthoderma* (Gen.) Rich.

et Roze. (Zusammenfassung: Das Vorkommen von *Psalliota xanthoderma* (Gen.) Rich. et Roze in Dänemark) 239
Nyberg, Wolmar: *Volvaria Loveiana* Berk. funnen i Finland. (Summary: *Volvaria Loveiana* Berk. found in Finland) ... 149
Rydberg, R. & E. Ingelström: *Durandiomyces Phillipsii* Seaver jämta några andra fynd av discomyceter i Sverige. (Zusammenfassung: *Durandiomyces Phillipsii* Seav. nebst anderen seltenen Discomyceten in Schweden gefunden) 264
Skovsted, A. P.: *Boletus pulverulentus* (Opat.). En ny Rørhat for Danmark. *(Boletus pulverulentus* (Opat.). Ein neuer Röhrling in Dänemark) 153
Treschow, Cecil: Bekæmpelse af *Mycogone perniciosa* i Champignonkulturer. (Summary: Control of the Mycogone disease of mushrooms) 232

B. Meddelelser
fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme.

1. GENERALFORSAMLINGER

Ordinær Generalforsamling i 1937 130
— — - 1938 188
— — - 1939 192
— — - 1940 199
— — - 1941 274
— — - 1942 282

2. UDSTILLINGER

Svampeudstilling 11.—14. September 1941 281

3. KONGRESSER

Mykologisk Kongres paa Als 24.—25. Oktober 1936 128
— — i Køge 26. September 1940 207

4. EKSKURSIONER

Ekskursioner i 1936.
Terkelskov, Ganløse Ore og Ryget Skov 123
Lille Dyrehave, Indelukket og Præstevangen 124
Ulvshale Skov 124

Kongelunden 125
Hæsede Skov 126
Ermelunden 127

Ekskursioner i 1937.
Ledreborg 132
Rudeskov 133
Gribskov 134
Uggeløse Hegn, Krogenlund og Ganløse Eget 135
Kongebroskoven og Bromme Plantage 136

Ekskursioner i 1938.
Boserup Skov 189
Hareskov og Jonstrup Vang 190
Majenfors, Sverige 190
Rørvig 191
Gelskov 192

Ekskursioner i 1939.
Boserup Skov 194
Hvalsø Storskov 194
Tisvilde Hegn 195
Petersværft-Skovene 196
Færgelunden og Jægerspris Nordskov (aflyst) 198
Krogenberg og Nyrup Hegn 198
Jægersborg Dyrehave og Bøllemosen 199

Ekskursioner i 1940.
Boserup Skov 201
Køge Strandskov og Vallø Skovene 202
Ravnsholt Hegn 203
Herlufsholm Skovene 204
Gelskov 205
Ermelunden og Jægersborg Dyrehave 206

Ekskursioner i 1941.
Boserup Skov 277
Rudeskov 277
Bagsværd og Hareskov 278
Vintersbølle Skov 279
Færgelunden 280
Jægersborg Dyrehave og Bøllemosen 281

Ekskursioner i 1942.
Boserup Skov 284
Hornbæk Plantage 285
Gelskov og Ravneholm 286
Gribskov 287
Hareskov 288
Ermelunden og Jægersborg Dyrehave 289

C. Notitser.

Bagge, Fr. Printz: Oslo Sopplag 83
Bjørnekær, K.: To nye Værtplanter for *Schizophyllum alneum* (L.) Schröt. 181
— *Schizophyllum alneum* paa Bornholm 270
Buchwald, N. Fabritius: Henri Bourdot. 1861—1937 82
— Vigtige Nytryk af et Par af Fries' Svampeværker 90
— Viktor Litschauer. 1879—1939 174
— *Cortinarius (Myxacium) elatior* (Høj Slørhat) er spiselig ... 186
— *Polyporus caesius*. En Poresvamp med blaat Sporestøv 186
— Svampe i Jelling-Højene 270
— 1942 — et *Hydnotrya*-Aar 273
Christiansen, M. P.: *Boletus castaneus* 89
— *Boletus pulverulentus* Opat. 181
Clausen, H. Stenholt: *Dictyophora duplicata* fundet for 2. Gang i Danmark 187
— *Dictyophora duplicata* — almindelig i Hareskov? 271
Cortin, Bengt: Svenska Svampfynd från Dalarna 183
Danelius, Bertram: Lett forgiftning med *Tricholoma saponaceum* 183
Dehn, E.: Fund af Høj Posesvamp *(Volvaria speciosa)* 83
— Bengt Cortin: Svampplockarens handbok 177
— Heksering af *Clitocybe gigantea* 183
Ferdinandsen, C.: C. Raunkiær. 1860—1938 80
— Poul Larsen. 1864—1938 81
— H. T. Manicus. 1856—1938 83
— Mærkelig „Hussvamp" [*Coprinus Friesii* Quél.] 87
— Civilingeniør, Lektor I. A. S. von Deurs. 1898—1942 267
Fægri, Knut: Soppforeningen i Bergen [1936—37] 84
Gustavsson, Georg A.: Stockholms Svampsällskap Friesia. Dess uppkomst och utveckling 84
Hertz, S.: *Hirneola auricula Judae* (Judasøre) paa *Euonymus* (Benved) 270
Hertz, V.: *Collybia esculenta* (Wulf.) Fr. 89
— Sommersvampe 89
— *Volvaria plumulosa* (Lasch) sensu Quélet 89
— *Boletus pulverulentus* i Charlottenlund Skov 182
— *Russula decolorans* og *R. Velenovskyi* 183
— *Amanita aspera* Quél. 270
Kock, Gunnar: S. S. F. [1938—1940] 178
— S. S. F. [1941] 269
Lange, J. E.: Heksering af Kæmpe-Støvbold *(Lycoperdon maximum)* 88
Lange, Morten: *Schizophyllum commune* som „hvalparasit" 182
Mundt, Kaj: *Boletus parasiticus* 88
Møller, F. H.: Superposition hos et Par Bladhatte 87
— Gustav Ebbesen. 1882—1938 172

Møller, F. H.: Michaels Führer für Pilzfreunde ved Br. Hennig og J. Schäffer 178
— *Peziza (Plectania) coccinea* (Scop.) Fr. 181
— Et Par Opgaver for Rørhat-interesserede 185
— *Polyporus hispidus* 186
Nannfeldt, J. A.: Carl Thore Mörner. 1864—1940 173
Nissen, Alette: Nyttevekstforeningen i Norge 1938—1941 268
Solensteen, Esther: Soppforeningen i Bergen [1938—40] 178
— Soppforeningen i Bergen [1941] 269
Svensson, Harry G.: J. E. Lange: Flora Agaricina Danica I—V. Ett mykologiskt monumentalverk 175
Terkelsen, Frede: Sjældnere Svampefund i Efteraaret 1936 87

Red.: *Volvaria bombycina* (Schaeff.) Fr. paa Savsmuld 180

D. Ny Literatur.

Literatur af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe.

Ny Literatur. V—VI. 1935—1936 91

Registre.

Register I 293
— II 299

Medlemsfortegnelse den 1. November 1941 ..... (1)

Rettelser.

S. 170, Linie 13 f. n.: Skovgaard, læs: Kjeld Skov
- 181, — 3 f. n.: Skovgaard, — : Kjeld Skov
- 203, — 13 f. o.: serratula, — : serrulata

UNDERSØGELSER OVER
NOGLE DANSKE PORESVAMPES BIOLOGI
MED SÆRLIGT HENSYN TIL DERES SPOREFÆLDNING

Af K. BJØRNEKÆR

INDHOLDSOVERSIGT.

I. Indledning.
II. Iagttagelser over Sporefældning hos nogle Poresvampe.
1. Polyporus fomentarius (L.) Fr.
2. Daedalea gibbosa Pers.
3. „ quercina (L.) Pers.
4. Polyporus adustus (Willd.) Fr.
5. „ annosus Fr.
6. „ applanatus (Pers.) Wallr.
7. „ cupreo-laccatus Kalchbr.
8. „ fuliginosus (Scop.) Fr.
9. „ odoratus (Wulf.) Fr.
10. Sammenfattende Bemærkninger.
III. Andre Iagttagelser.
1. Polyporus fomentarius (L.) Fr.
a. Synlig Sporekastning.
b. Sporemaal og Sporefarve.
c. Tilvækst.
d. Barklagets Farve.
e. Farven paa Rørlagets Underside.
f. Værtplanter.
2. Polyporus cupreo-laccatus Kalchbr.
3. „ fuliginosus (Scop.) Fr.
4. „ sulphureus (Bull.) Fr.
5. Poresvampe og Dyr.
Summary in English.
Literatur.
Tabeller.

I. INDLEDNING.

Paa en Ekskursion til Jægersborg Dyrehave den 15. 6. 1930 viste Assistent, cand. mag. N. F. Buchwald mig Tøndersvampens rigelige Sporefældning og gjorde mig opmærksom paa, at man kun havde en meget ufuldstændig Viden om Tidspunktet for denne Proces hos de forskellige Poresvampe, samt foreslog mig at tage Spørgsmaalet op til Løsning. Forslaget tiltalte mig, og jeg gik straks i Gang med Arbejdet. For Opfordringen og for senere Hjælp under Studiet skylder jeg Hr. Buchwald og Hr. Professor, Dr. C. Ferdinandsen min bedste Tak.

Undersøgelserne har strakt sig over Aarene 1930—33 incl. og har omfattet en halv Snes Arter, men Hovedvægten er lagt paa Tøndersvampen, som derfor omtales først og udførligst.

Det første Spørgsmaal, der meldte sig til Løsning, nemlig hvor Undersøgelserne skulde foregaa, bragte ingen Vanskeligheder. Da Svampene nødvendigvis skulde holdes levende flere Aar i Træk, maatte de blive siddende paa Voksestedet. Noget Laboratoriearbejde kunde der ikke blive Tale om.

Det siger ogsaa sig selv, at Terrænet maatte blive Jægersborg Dyrehave. Sikkert ingen anden Skov i Danmark kan opvise en saadan Rigdom paa befængte Træer — rene Vrag — som Dyrehaven. Det viste sig imidlertid meget hurtigt, at det var vanskeligt at finde nogle Frugtlegemer, der kunde faa Lov at sidde i Fred i længere Tid. Selvfølgelig maatte der vælges Eksemplarer, der sad paa de mest skjulte Steder, men det hjalp ikke. De blev fundet og revet af ganske kort Tid efter, at de var blevet inddraget i Undersøgelserne. Ved Prof. Ferdinandsens elskværdige Mellemkomst opnaaede jeg at faa Adgang til de aflaasede Indelukker, men selv her lykkedes det kun at gennemføre Undersøgelserne med nogle faa Frugtlegemer.

Til Opsamling af Sporerne valgtes efter adskillige Forsøg følgende simple Anordning: en Jernblikstrimmel, hvortil der var loddet en Ølkapsel, fæstet paa Træet i en saadan Afstand under Svampen, at Kapselen ved Bøjning af Strimmelen kunde bringes i den rette Stilling i Forhold til Svampens Underside. Paa Kapselen anbragtes et Stykke Papir til Opsamling af Sporerne, og det blev fastholdt ved Hjælp af et Søm, som blev stukket gennem Papiret og et Hul i Kapselen. De benyttede Stykker Papir var saa store, at de til alle Sider naaede ud over Randen af Kapselen, som paa denne Maade holdtes

fri for Sporer. Hvor ufuldstændig denne Fremgangsmaade end kan synes, viste den sig dog at være meget brugbar (Fig. 1).

II. IAGTTAGELSER OVER SPOREFÆLDNING HOS NOGLE PORESVAMPE.

1. Tøndersvamp. *Polyporus fomentarius* (L.) Fr.

Materiale: Tre ældre Frugtlegemer paa høj Bøgestub.

Tabel II.

Fig. 1. Bøgestub med Polyporus fomentarius.
Nr. 17 nederst til venstre med Skaal.
Nr. 18 skimtes øverst til højre.

Af Tabel II fremgaar det, at disse Frugtlegemer har begyndt en Sporefældningsperiode ved Foraarstid saa tidligt som i sidste Halvdel af Marts (1933), og denne Periode har varet til lidt ind i Juni Maaned.

Juli er Sommerferiemaaned, og der er kun foretaget en enkelt Undersøgelse i denne Maaned, men det har vist sig, at der baade 1931 (Juli) og 1932 (August) har været en ganske kortvarig Sporefældning omtrent midt i Sommerhvilen, dog saa ringe, at det ikke i noget Tilfælde har været muligt at se Sporeaflejringen paa Papiret.

Endelig har der været en Sporefældning ved Efteraarstid, begyndende omkring 1. September og varende til November.

Nu kunde der fremføres den Indvending: Det drejer sig jo kun om tre Frugtlegemer, ovenikøbet fra samme Træstub, men denne Indvending svækkes i nogen Grad af følgende: Der har ialt været inddraget 25 Frugtlegemer i Undersøgelsen. De fleste er ganske vist blevet nedrevet efter kort Tids Forløb, men har dog kunnet støtte Tabellen noget, og yderligere er der opnaaet en vis Kontrol over Undersøgelserne derved, at Sporefældningen ved Hjælp af Rørmundingernes Farve til Stadighed er iagttaget paa et meget stort Antal Frugtlegemer spredt omkring i Dyrehaven. Paa denne Maade er der samlet Iagttagelser fra mange forskellige Lokaliteter, højt og tørt, lavt og sumpet, Lys og Skygge, Træ paa Rod, Stub, Vindfælder o. a.

Det, man maa kunne uddrage af foranstaaende, kan sammenfattes i følgende: Tøndersvampen har her i Landet to Sporefældningsperioder, en om Foraaret i (Marts) April—Juni, og en om Efteraaret i (August) September—Oktober.

Men derudover er det ikke let at sige noget bestemt. Tiderne kan aabenbart variere noget. Desværre har Undersøgelsesaarenes Vejrforhold været nogenlunde ensartede, saa det ikke vil være let at paavise nogen Sammenhæng mellem Sporefældningen og Vejrforholdene. Det er givet, at der ind mellem de to Sporefældningsperioder kan indtræffe andre, men herom tillader Undersøgelserne ingen Udtalelse. Tabellen viser en enkelt kortvarig tredie Sporefældning, omtrent midt mellem de to faste. I enkelte Tilfælde blev der iagttaget kraftige Sporefældninger paa et hvilket som helst Tidspunkt hele Sommeren igennem, men desværre kun hos Eksemplarer, der ikke var inddraget i de stadige Undersøgelser. Endvidere blev der iagttaget Frugtlegemer i Sporefældning allerede først i Marts, og der var Eksemplarer, der var virksomme saa sent som de første Dage af December. Mere nøjagtige Undersøgelser vil sandsynligvis kunne

vise, at der ingen anden Regelmæssighed er til Stede ved Sporefældningen, end at denne finder Sted dels om Foraaret og dels om Efteraaret.

2. Puklet Labyrintsvamp. *Daedalea gibbosa* Pers.

Materiale: 2 Frugtlegemer paa Endefladerne af et Favnestykke af Bøg.

Tabel I.

Iagttagelserne fortsattes til 11. 6. 1932, men da der stadig ingen Sporer kom, blev Svampene opgivet som døde. Da Favnestykket blev flyttet fra sit oprindelige Sted ved Undersøgelsens Begyndelse, er hele Tabellen af temmelig problematisk Værdi, idet denne Flytning kan have haft Indflydelse paa Svampens Væremaade. Dertil kommer, at Svampene døde inden 2. Sæsons Begyndelse. Af Undersøgelsen tør det formentlig sluttes, at *D. gibbosa* fælder Sporer Aaret rundt, med Undtagelse af den strenge Vintertid.

3. Egens Labyrintsvamp. *Daedalea quercina* (L.) Pers.

Materiale: Nr. 3 Frugtlegeme med vedvarende uregelmæssigt formede Rør i Stedet for de sædvanlige Labyrinter. Paa lav Egestub. Nr. 4 og 5 ældre, normale Frugtlegemer. Paa Egestub.

Tabel III.

Det var i det hele vanskeligt at opfange Sporerne fra denne Svamp. Papiret maatte presses mod Undersiden. Alligevel var den opfangede Sporemængde ret lille. De mange tomme Rum i Tabellen skyldes for det meste, at Solsorte og Musvitter havde fjernet Papiret.

Tabellen viser, at den tidligste Sporefældning har fundet Sted i første Halvdel af April(1932) og den seneste midt i November(1931). Sporemængden har været meget varierende. Nr. 5 viser for 1931 en nogenlunde jævn Sporefældning i hele Perioden fra April til Oktober, medens Nr. 4 har enkelte fuldstændige Ophold. I 1932 viser begge et tydeligt Ophold i Juni.

Nr. 3 voksede paa en Stub, der bar flere Hatte af samme unormale Bygning (foruden normale). Sporerne fra 1930 hos denne var alle store, de største maalte 11 μ i Længden. De faa opfangede Sporer fra Maj—Juni 1931 var imidlertid af Normalstørrelse. Da Hatten derefter totalt ophørte med Sporefældning, blev de øvrige af samme Bygning inddraget i Undersøgelsen, dog uden Resultat. Ingen af dem kastede Sporer. De labyrintiske Porer og Gange forandrede undertiden Farve og blev meget lyse, uden at der dog blev konstateret noget bestemt Forhold mellem denne Farveændring og Sporefældningen.

4. Sveden Poresvamp. *Polyporus adustus* (Willd.) Fr.

Materiale: To Frugtlegemer i en udstrakt Bevoksning paa en udgaaet Bøg.

Tabel VIII.

Da de to Frugtlegemer kun har været underkastet en kortvarig Undersøgelse, viser Tabellen ikke ret meget med Sikkerhed. Sporefældningen maa paa det nærmeste kunne udstrække sig over et Aar med Ophold i den strengeste Vintertid. Ved de fleste Observationer fandtes kun faa Sporer, muligvis fordi de er vanskelige at opfange. Svampen led meget under Snegleangreb.

5. Rodfordærveren. *Polyporus annosus* Fr.

Materiale: Nr. 2 og 3 resupinate Eksemplarer paa vandret liggende Rodende af en væltet Rødgran. Nr. 1, 4, 5, 6 og 7 normalt udviklede Frugtlegemer paa Rødgranstubbe.

Tabel IV.

De resupinate Eksemplarer kastede kun faa Sporer i Forhold til de fuldt udviklede. Sporemængden var tydeligt størst efter Hviletiden i Februar—Marts. Ogsaa hos Nr. 7 var der en stærk Stigning i Foraarstiden. Iøvrigt viser Tabellen, at Svampen kan træffes i Sporefældning hele Aaret (Nr. 7), men at der kan være en Hviletid

af mindre eller større Varighed i Februar—Marts (April) foruden de Ophold, der kommer i Frostperioder.

Den lange Sporefældningstid og den ret rigelige Fældning — der kunde være et temmelig tykt Lag paa Papiret, og det er smaa Sporer, ca. 5×4 μ — anbringer *P. annosus* blandt de Svampe, der producerer flest Sporer.

6. Fladtrykt Poresvamp. *Polyporus applanatus* (Pers.) Wallr.

Materiale: Alle Frugtlegemerne paa Bøgestubbe. Nr. 1, 2 og 6 unge Eksemplarer; de øvrige ældre.

Tabel V.

1930 havde Svampene begyndt Sporefældningen sidst i Juni.

Der har været en ubrudt Fældning fra Juni til December. Sporemængden er meget stor, saa rigelig, at Hatoverfladen i hele Perioden er dækket af et Lag rustfarvede Sporer, et sikkert Tegn paa Sporefældning, da en enkelt Regnbyge skyller Sporerne bort. Et andet godt Kendetegn har man i Undersidens Farve og Tilstand. Er den grumset og fugtig, betyder det livlig Virksomhed. I Hviletiden er den kalkagtig hvid og tør, og stryger man en Finger haardt imod, smitter Svampen hvidt af. Den angribes stærkt af minerende Insekter.

7. Harpiks-Poresvamp. *Polyporus cupreo-laccatus* Kalchbr.

Materiale: Nr. 1, 2, 3 og 6 unge Frugtlegemer paa gammel, levende Bøg. Nr. 4 og 5 ældre Frugtlegemer paa Bøgestub.

Tabel VI.

Sporefældningen hos denne Svamp viser sig ganske regelmæssig, med Indtræden i Maj og Afslutning i Oktober. Sporemængden er størst i Begyndelsen, men holder sig rigelig gennem hele Perioden. Ofte er Omgivelserne aldeles overpudrede af de rustbrune Sporer. Undertiden er Fældningen iagttaget med det blotte Øje som mørke Smaaskyer, der førtes af Sted af Luftstrømmene. Iøvrigt er det let at konstatere, om Svampen er i Fældning, da Oversiden i denne Periode er dækket af Sporer, undtagen lige efter Regn, og Undersiden er fugtig og næsten hvid. I Hviletiden er Oversiden fri for Sporer, og Undersiden mere eller mindre straagul.

8. Sodfarvet Poresvamp. *Polyporus fuliginosus* (Scop.) Fr.

Materiale: Nr. 1 og 2 Frugtlegemer paa liggende Favnestykke af Bøg. Nr. 3, 4, 5 og 6 Frugtlegemer paa delvis udgaaet Bøg.

Tabel IX.

Tabellen er meget ufuldstændig, men kan dog suppleres med Iagttagelser fra de følgende Aar, der viste, at Frugtlegemerne brød frem i Begyndelsen af September og ret hurtigt begyndte Sporefældningen, samt at disse Frugtlegemer fra Midten af April tørrede ud, saa Rørlaget revnede paa Kryds og tværs.

Disse Svampe har altsaa fældet Sporer i Tiden fra September til Begyndelsen af April. Yderligere kan bemærkes, at Sporefældningen kun var standset i Frostperioder. Imidlertid er der Mulighed for, at Svampen kan danne Frugtlegemer meget tidligere paa Aaret (Bourdot et Galzin, 1927, pag. 605), og at den, hvor den sidder paa et fugtigt Sted, kan modstaa Foraarstidens stærke Udtørring noget længere. Den bliver iøvrigt ofte gnavet af Egern, som kan fortære den næsten fuldstændig.

9. Pude-Poresvamp. *Polyporus odoratus* (Wulf.) Fr.

Materiale: Alle Frugtlegemerne fra Naaletræsstub i Nærheden af Skovridergaarden i Dyrehaven.

Tabel VII.

De undersøgte Eksemplarer har begyndt deres Sporefældning i Slutningen af Marts eller i Begyndelsen af April, og fortsat den gennem hele Aaret indtil omkring Februar med Undtagelse af nogle kortere Perioder i Vintertiden, hvor Frosten har bevirket Ophold. Den særprægede Lugt, som udgaar fra Svampen, bliver stærkt afsvækket i Hvileperioden, og Rørmundingerne er i dette Tidsrum ofte lyst kanelbrune. Samtidig med Sporefældningens Indtræden bliver Lugten kraftig, og kort Tid efter forandrer Rørlaget Farve og bliver lysegult, efterhaanden orangefarvet.

10. Sammenfattende Bemærkninger.

Tabel X.

Med de Forbehold, som i det foregaaende er taget med Hensyn til Undersøgelsernes Sikkerhed, viser Tabel X tydeligt, at de undersøgte Poresvampe kan inddeles i fire Grupper efter deres Sporefældningstider.

1. Gruppe, der i Tabellen omfatter *P. fomentarius, D. quercina, P. cupreo-laccatus* og *P. applanatus*, fælder deres Sporer i Sommerhalvaaret, enten i afbrudte Perioder som *P. fomentarius* eller uafbrudt som de øvrige tre Arter.

2. Gruppe — *P. fuliginosus* og sandsynligvis ogsaa *P. adustus* — fælder deres Sporer i Vinterhalvaaret.

3. Gruppe — *D. gibbosa* og *P. odoratus* — fælder Sporer baade i Sommer- og Vinterhalvaaret, dog med en Hvileperiode i Februar—Marts.

4. Gruppe endelig — *P. annosus* — er virksom hele Aaret rundt.

Sporefældningen om Vinteren ophører under Frostperioder. 2. Gruppe indeholder Arter, hvis Frugtlegemer fremkommer omkring September og gaar til Grunde næste Foraar.

III. ANDRE IAGTTAGELSER.

Det stadige Tilsyn med Svampene førte naturligt med sig, at der blev Lejlighed til at gøre en Række Iagttagelser, som staar i mere eller mindre Relation til Hovedemnet. Nogle af disse er allerede tidligere publicerede (K. Bjørnekær 1932, pag. 61, K. Bjørnekær & N. F. Buchwald 1933, pag. 95).

1. Polyporus fomentarius (L.) Fr.

a. Synlig Sporekastning.

Den kolossale Sporemængde, *P. fomentarius* kaster om Foraaret, tiltrækker sig uvilkaarligt Opmærksomheden. Den er saa rigelig, at Plantevæksten i Meters Afstand i tørt Vejr kan være helt overpudret med Sporer. Selv om man undertiden om Efteraaret kan se Sporeaflejringer paa Omgivelserne, er det ganske givet, at Sporefældningen er meget større om Foraaret.

Under gunstige Belysningsforhold er Sporefældningen synlig. Her skal i denne Forbindelse citeres følgende i Oversættelse (Buller

1922, pag. 107): „Da vi nærmede os Træstammen, var det aabenbart, at Frugtlegemerne frembragte og frigjorde deres Sporer, for fra hvert af dem kom der en hvid Sporesky, ligesom en fin Røg, fra Undersiden. Denne Sporesky kunde let skelnes i 10 eng. Fods Afstand, og den blev langsomt ført bort til Siden af svage Luftstrømme. Vi iagttog den i nogle Minutter, men den blev hverken tættere eller tyndere, undtagen naar den blev paavirket af svage Forandringer i Luftstrømmenes Hastighed."

Man faar nærmest det Indtryk, at det er noget, man kan faa at se naarsomhelst. Virkeligheden viser noget andet. Gang paa Gang kan man forgæves betragte en Svamp, der er i livlig Sporefældning, uden at kunne øjne nogen Fældning. Man kan se paa den fra de mest forskellige Synsvinkler og i mange forskellige Afstande, men man faar ikke noget at se. Kun i enkelte Tilfælde har den været synlig. Hyppigst har det været i meget stærkt Sollys og stille Vejr, men et enkelt Tilfælde, som anføres nedenfor, danner Undtagelse fra denne Regel. Fra Dagbogen citeres:

„16.—7.—32. Bøgestammen i Indelukket.

Sporeskyer iagttaget paa de unge, kraftige Eksemplarer senest 1. August. Betingelser: Rolig Luft og stærkt Sollys. Omtrent som Damp fra Vand, der er ved at komme i Kog. De bevæger sig inde fra Basis udefter mod Randen, idet Hovedparten holder sig nær Svampens Underside til ca. 2 cm under; de bøjer snævert om Randen og kan være synlige i hvert Tilfælde i en halv Meters Højde paa 10 m's Afstand.

Særlig tydeligt saas Sporefældningen den 15. Juli. Mærkværdigvis var det under en kraftig Regnbyge og spredt Lys, der dog var af ret betydelig Intensitet. Temmelig omfangsrige Sporeskyer saas i 15 m's Afstand i over 1 m's Højde over Svampen."

Synlig Sporefældning er ogsaa iagttaget hos andre Individer af Tøndersvampen, men ikke tilnærmelsesvis saa kraftig, ligeledes hos *Polyporus applanatus* og *Polyporus cupreo-laccatus*. Hos de to sidstnævnte saas Sporefældningen som mørke Smaaskyer.

Af det ovenfor nævnte fremgaar det, at der her ikke kan gives bestemte Regler for, hvornaar Sporefældningen er synlig for det blotte Øje. Med størst Sandsynlighed vil den kunne iagttages om Foraaret i stille Vejr med stærkt Sollys og hos et kraftigt udviklet Frugtlegeme, men selv under disse Omstændigheder kommer man ofte til at gaa forgæves.

b. Sporemaal og Sporefarve.

Tabel XI.

Det viste sig hurtigt, at der var en iøjnefaldende Størrelsesforskel paa Foraars- og Efteraarssporerne. Tabel XI viser et Eksempel paa, hvor stor denne Forskel kan være. Hvert af Tallene for Længde og Bredde (i μ = 1/1000 mm) er for 1931 fremkommet som Gennemsnit af ti Maalinger, og til Maaling udvalgtes tilfældige Sporer i den undersøgte Sporemasse. For 1932 og 1933 er Tallene mere skønsmæssige.

Det viser sig, at de første Sporer, der kastes om Foraaret, er mellemstore, men meget hurtigt naas Maksimum. Naar de største maalte Sporer har en Længde paa 22 μ, er det klart, at et Gennemsnit paa omkring 21 μ betegner en næsten ensartet Masse af store Sporer, og denne Størrelse holdes nogenlunde til henimod Sporefældningsperiodens Ophør. Lige før Slutningen falder den en Smule.

Omtrent samme Forhold findes om Efteraaret, blot ligger Gennemsnitstallene meget lavere. Forskellen mellem de maksimale Værdier er 4.4 μ.

Kontrolmaalinger, der er foretaget i stor Udstrækning med Sporer fra andre Frugtlegemer, viser, at Eksemplet er noget outreret. Forskellen paa Foraars- og Efteraarssporer kan være mindre, og Tallene kan i det hele ligge lavere, men man gaar dog næppe fejl ved at betragte Eksemplet som nogenlunde typisk.

Maalingerne for mellemliggende Sporefældningstider er for faa til at vise noget bestemt. Sporerne har, som Eksemplet viser, været af Mellemstørrelse.

Interessant er det at sammenligne disse Sporeundersøgelser med de tidligere Angivelser, som N. F. Buchwald har samlet i sin Afhandling om Tøndersvampen (1930, pag. 54). Murrill's Angivelser: lysebrun, kuglerund, 3—4 μ i Diameter maa bero paa en Misforstaaelse, en Forveksling med en anden Svamp; det er i hvert Tilfælde helt ved Siden af. Af de øvrige har Romell ramt sikrest, idet han angiver: hyalin, ɔ: klar, but tenformet, (10)18-20(22)×(3)6(7) μ.

Under Mikroskopet er en Spore hyalin, men friske Sporer er, naar de er samlet i Mængde, svagt crèmefarvede, og har de været udsat for Væde, bliver de stærkt gule. Formen varierer i Almindelighed kun lidt og kan bedst karakteriseres som but tenformet, idet Endefladerne er jævnt afrundede.

c. Tilvækst.

Ved Undersøgelserne har det været af Betydning, at der blev indbraget Eksemplarer af forskellig Alder, saavel unge som gamle. Det førte med sig, at Spørgsmaalet om Bestemmelse af Tøndersvampens Alder dukkede op. Her viste det sig, at man stod overordentlig vaklende.

Det antages almindeligt, at Rørlagenes Antal angiver Svampens Alder, saaledes som Tilfældet er med *P. applanatus*. Hos denne Art dannes der eet Rørlag for hvert Aar (sml. Fig. 2).

Fig. 2. Snit gennem Polyporus applanatus.
3 Rørlag = 3 Aars Tilvækst. Øverst til venstre ses det, at Frugtlegemet tidligere har været brækket af.

Det varede dog ikke længe, før det blev mig klart, at der var noget forkert her, og en Række Frugtlegemer blev afmærkede ved Indsnit. De første Afmærkninger førte ikke til noget, da Svampene blev brækket af. Det lykkedes dog at iagttage nogle Frugtlegemer, der blev fire Aar gamle, og som har faaet Tilvæksten afmærket Aar for Aar ved Hjælp af en Stribe Aluminiumbronze. Desuden er der udvalgt enkelte ældre Eksemplarer, som har faaet afmærket det eller de sidste Aars Tilvækst.

Det er et ret stort Antal Individer, som i denne Anledning er blevet undersøgt, og Resultatet er i nogen Maade interessant, selvom Undersøgelserne er for utilstrækkelige til at give noget endeligt Resultat.

Det har nemlig vist sig, at der dannes mindst to Rørlag om Aaret, et om Foraaret og et om Efteraaret, men disse to Lag kan yderligere være delt i Lag, og der kan sandsynligvis ogsaa dannes Rørlag imellem Foraars- og Efteraarslaget. Det bliver med andre Ord adskillige Lag, der paa denne Maade kan dannes i Løbet af et Aar — mere end fire er dog ikke med Sikkerhed konstateret — og Følgen heraf maa blive, at man maa reducere de Aldersangivelser, der foreligger for Tøndersvampen, meget betydeligt.

Sandsynligvis vil det høre til Sjældenhederne at finde et Eksemplar, der er mere end 10 Aar gammelt.

Fig. 3. 4 Aar gamle Frugtlegemer af Polyporus fomentarius, afmærkede for Tilvækst. Enkelte Bronzestriber er synlige.
7. Afdl. 8.1.1935.

Derimod er det ikke lykkedes at finde en Regel, som sikkert kan angive, hvor gammel en Tøndersvamp er.

Paa et Gennemsnit af et Frugtlegeme ser man ofte Barklaget bøje ind gennem Kødet og naa omtrent hen til Rørene. I de først

undersøgte Tilfælde passede det med Adskillelsen mellem Aarstilvæksterne, men det viste sig hurtigt, at denne Regel slet ikke kunde bruges; der var altfor mange Undtagelser, ja, der var Tilfælde, som gik stik imod Regelen.

De koncentriske Folder paa Frugtlegemernes Overflade siger heller ikke ret meget. Der kan være flere eller færre svarende til hvert Aars Tilvækst.

Der er imidlertid et andet Forhold, som maaske med nogenlunde Sikkerhed kan afgive Bestemmelsesgrundlag for Svampens Alder. Paa et Gennemsnit af Rørlagene vil man lægge Mærke dels til skarpe Skillelinier, dels til lysere eller mørkere uskarpe Striber.

Paa en Række af de undersøgte Eksemplarer passede det, at de mørke uskarpe Striber netop betegnede Skillelinien mellem Aarstilvæksterne, medens der er skarpe Skillelinier mellem de enkelte Lag, som er dannet samme Aar.

En Mærkværdighed er der endnu. Medens det er let at brække de enkelte Lag fra samme Aar fra hinanden, saa der kommer til at staa en ren Flade, er det vanskeligt at adskille Aarstilvæksterne. Det er, som om Rørlagene over og under Skillelinien hænger fast ved hinanden, og Brudfladen er tilbøjelig til at blive ujævn.

Der skal dog flere Undersøgelser til, før der kan tillægges denne Oplysning tilstrækkelig Sikkerhed.

Tilbage bliver da kun, at det er givet, at der kan dannes flere Lag aarlig.

Om Rørlagenes Tykkelse kan det siges, at Rørenes Længde kan være flere cm de første Par Aar, men Tilvæksten aftager forholdsvis hurtigt og kan synke ned til 1 cm eller maaske mindre. For at tage et Eksempel: 1. Aar: 4,5 cm, 2. Aar: 2,5 cm, 3. Aar: 1,5 cm.

d. Barklagets Farve.

Naar Frugtlegemet viser sig, og det kan aabenbart ske hele Sommeren igennem, er det mere eller mindre lyst askegraat, en Farve, som holder sig, til der fremkommer en tydelig Afgrænsning mellem Over- og Underside; herefter kan Barklaget variere stærkt i Farve.

I nogle Tilfælde beholder Frugtlegemet den lyse Farve hele det første Aar. De kan være næsten helt hvide, men selv disse lyse Eksemplarer faar ved andet Aars Begyndelse den almindelige askegraa Farve, der i Regelen bliver mørkere med Alderen.

Hyppigst afløses den lyse Farve allerede i første Sporefældningsperiode af en brunlig Tone, der senest i Løbet af Vinteren gaar over i graat.

Endelig ser man nu og da den lyse Farve gaa over i omtrent samme røde Nuance, som findes paa *Polyporus marginatus*'s Randbælte, men denne Farve forsvinder altid hurtigt.

e. Farven paa Rørlagets Underside.

Vinteren igennem beholder Rørlaget den samme Farve paa Undersiden, men Farven er ikke ens for alle Eksemplarer. Den kan være kalkagtig hvid og føles helt tør, og stryger man Fingeren mod den, kan der afsætte sig et hvidt Pulver paa Fingeren. I andre Tilfælde dækker den hvide Farve ikke, og en mere eller mindre graabrun Tone træder frem.

Hyppigt findes den hvide Farve slet ikke, og Undersiden viser sig brungraa til mørkegraa med brunligt Skær.

Samtidig med at Foraarssporefældningen begynder, forandrer Undersiden fuldstændig Farve. Den bliver mørkt olivengraa og saa fugtig, at der meget almindeligt hænger gulligt farvede Vanddraaber paa den. Vandets gule Farve hidrører sikkert fra Sporerne, som findes deri.

Den mørke Farve holder sig i den første Tid, sandsynligvis ca. 14 Dage, og Undersøgelserne har ikke vist en eneste Undtagelse fra denne Regel.

Efter nogen Tids Forløb bliver Rørlaget mindre fugtigt, og de første hvide Nydannelser viser sig. Nogen Regelmæssighed med Hensyn til dette Fænomen er ikke iagttaget. Snart og hyppigst er de begyndt inde ved Stammen, snart et eller andet Sted inde paa Rørmundingerne og snart helt ude ved Randen.

Fra det Øjeblik, Nydannelserne kommer frem, varer det imidlertid kun faa Dage, inden hele Undersiden er hvid, forsaavidt hele Undersiden er levedygtig, ellers kun de levedygtige Partier.

Nogen Tid efter begynder Nydannelserne at komme frem paa Randen. Har man skaaret et Hak i Randen, dækkes Saaret nu af Hyfer, som bliver til et Barklag. Det er almindeligt, at foregaaende Aars Rand dækkes af barkdannende Hyfer, saa man paa et Gennemsnit ofte kan se Barklaget forsvinde ind i Kødet.

Efterhaanden som det nye Lag vokser i Tykkelse, bliver den hvide Farve lysegraa, en Tone, der varer hele Sporefældningen igennem.

Samtidig med Sporefældningens Ophør forandres Farven atter. Ogsaa dette sker hurtigt. Rørmundingerne bliver lyst rødbrune og kan efterhaanden blive mørkt graabrune.

Ved de følgende Sporefældningers Begyndelse udebliver den olivengraa Farve, og de hvide Nydannelser viser sig med det samme.

Kun i eet Tilfælde er der iagttaget en Undtagelse herfra. 29.—8. 1931 sad der paa en høj Bøgestub tre Frugtlegemer, som alle havde mørkt olivenfarvede Undersider.

f. Værtplanter.

Acer pseudoplatanus L.

Paa Gaardspladsen ved Peter Lieps Hus i Dyrehaven stod den 22.—3. 1931 en Alm. Ahorn, der, inden en Storm væltede Træet den 13.—12. 1931, bar ialt 16 Frugtlegemer af Tøndersvamp, som i det store og hele mindede om Bøgeformen, graa af Farve og af f. Eks. følgende Maal: L. 14,5 cm, Br. 12 cm, H. 8 cm.

Ved en Samtale med Gaardskarlen oplystes det, at et andet Ahorntræ, der havde staaet lige ved Siden af forannævnte, var blevet fældet, fordi det havde været angrebet af Svamp. Efter Beskrivelsen har denne Svamp sandsynligvis ogsaa været Tøndersvamp.

Efter de udviklede Eksemplarer at dømme trives Tøndersvamp godt paa Ahorn, der her for Danmarks Vedkommende første Gang angives som Værtplante for denne Poresvamp.

Aesculus hippocastanum L.

Paa en Hestekastanie i Fortunindelukket i Nærheden af „Egedalen" sad der den 14.—1. 1935 et enkelt, men kraftigt udviklet Frugtlegeme af Tøndersvamp paa en svær, knækket Gren højt oppe i Kronen.

Alnus glutinosa (L.) Gaertn.

Tværs over en Afvandingsgrøft i Ellemosen, Vest for Skovridergaarden i Dyrehaven laa den 10.—10. 1930 en Vindfælde af Rødel. Spredt paa Stammen sad flere smaa Frugtlegemer af Tøndersvamp, alle dannet efter at Træet var væltet, hvilket fremgik af deres Orientering. Stammen var iøvrigt ogsaa angrebet af andre Svampe, bl. a. *Polyporus applanatus*, og stærkt destrueret.

23.—5. 1931 fandtes der paa en stor nedfalden Gren af Rødel i Indelukket, der støder op til ovennævnte Ellemose, et Frugtlegeme af Tøndersvamp. Ogsaa dette Eksemplar var lille og viste, at det var dannet, efter at Grenen var faldet ned.

Et tredie Fund gjordes den 25.—6. 1931 lige i Nærheden af førstnævnte. Det var ogsaa her en Vindfælde. Der var kun eet lille Frugtlegeme med Rørene paa tværs af Stammens Akse.

I alle tre Tilfælde drejer det sig om væltede Træer og om smaa Frugtlegemer, og trods omhyggeligt Eftersyn fandtes intet Spor af, at Svampen havde frembragt Frugtlegemer, medens Træerne havde staaet paa Roden.

El som Værtplante for Tøndersvamp er kendt fra Frankrig, Norge, Tyrol og Tyskland (N. F. Buchwald 1930, pag. 61), men er ikke tidligere angivet for Danmark.

Populus virginiana Foug.

Falster. Januar 1932, leg. F. H. Møller og Robert Hansen, det. N. F. Buchwald.

Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling modtog i Januar 1932 fra Hr. Bagermester Robert Hansen et stort Eksemplar af Tøndersvamp, samlet paa Kanadisk Poppel. Frugtlegemet maalte 44,5×28,5×22,5 cm, var typisk hovformet, fleraarigt og stadig levende, skønt den oprindeligt askegraa Hatoverflade var næsten grøn af epifytiske Grønalger og Laver. Efter Form, Størrelse og Farve maa dette Eksemplar derfor henføres til *P. fomentarius* f. *fagi*. Jakob E. Langes Angivelse af at have fundet Tøndersvampen paa Kanadisk Poppel staar altsaa ikke længere isoleret (sml. Buchwald 1930, pag. 64 og 1934, pag. 37).

Quercus robur L.

Det af Buchwald omtalte Frugtlegeme af Tøndersvamp paa Ørnekulsegen var dødt og lille (Buchwald 1930, pag. 64).

5.—8. 1930 fandtes der paa en Eg nær Stenten ved Dronningevejen i Dyrehaven to Frugtlegemer af Tøndersvamp, det ene uanseligt og dødt, det andet levende og noget større, men dog under Gennemsnitsstørrelsen for Bøgeformen. Det sidste afbrækkedes og opbevares nu i Plantepatologisk Afdelings Samling. Marts 1935 iagttoges et nyt Frugtlegeme samme Sted.

Ulmus sp. (montana?).

Ca. 50 m fra den hos N. F. Buchwald nævnte Elm (pag. 64) laa 1.—8. 1930 en fældet Stamme af samme Træart. Den havde aabenbart ligget der i flere Aar efter dens Tilstand at dømme. Ad-

skillige Steder bar den tydelige Rester af Frugtlegemer af Tøndersvamp.

Endvidere fandtes der den 19. 3. 1932 Tøndersvamp paa en Elm i Nærheden af Dyrehavsbakken. Den sad paa en ret svær, død Grenstump i 12—15 m's Højde.

Den fuldstændige Liste over danske Værtplanter for *Polyporus fomentarius* (L.) Fr. er nu:

Acer pseudoplatanus L.
Aesculus hippocastanum L.
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Betula sp.
Fagus silvatica L.
Fraxinus excelsior L.
Populus alba L.
Populus virginiana Foug.
Quercus robur L.
Ulmus sp.

2. *Polyporus cupreo-laccatus* Kalchbr.

Eg som Værtplante.

11.—8. 1930 fandtes der paa en gammel Eg *(Quercus robur?)* i Nærheden af Taarbæk Kapel i Jægersborg Dyrehave et etaarigt Frugtlegeme af *P. cupreo-laccatus*. Det var ualmindelig veludviklet, større end man i Reglen ser dem hos Bøg, men viste iøvrigt Overensstemmelse med Bøgeformen, idet det var brudt frem ca. 1 m over Jorden, i den konkave Del af en Ujævnhed i Træets Overflade. (Fig. 4) Ganske kort Tid efter blev Svampen afbrækket og ødelagt, men af Rester paa Barken kunde det ses, at der i hvert Tilfælde havde været frembragt mindst eet Frugtlegeme før det iagttagne.

Eg angives her første Gang for Danmarks Vedkommende som Værtplante. Oudemans nævner ikke Egen i sin Oversigt over Værtplanter (Oudemans 1919—24), medens den er anført af Bourdot et Galzin 1927, pag. 612).

3. *Polyporus fuliginosus* (Scop.) Fr.

Bøg som Værtplante.

De Frugtlegemer, der var inddraget i Undersøgelserne vedrørende Sporefældningen hos *P. fuliginosus*, voksede paa Bøg *(Fagus silvatica)*, dels paa Favnestykker, dels paa døde Partier af en gammel, men endnu levende Stamme med en ganske lille Krone.

P. fuliginosus vokser baade paa Naaletræ og Løvtræ, men er ikke tidligere herhjemme rapporteret fra Bøg.

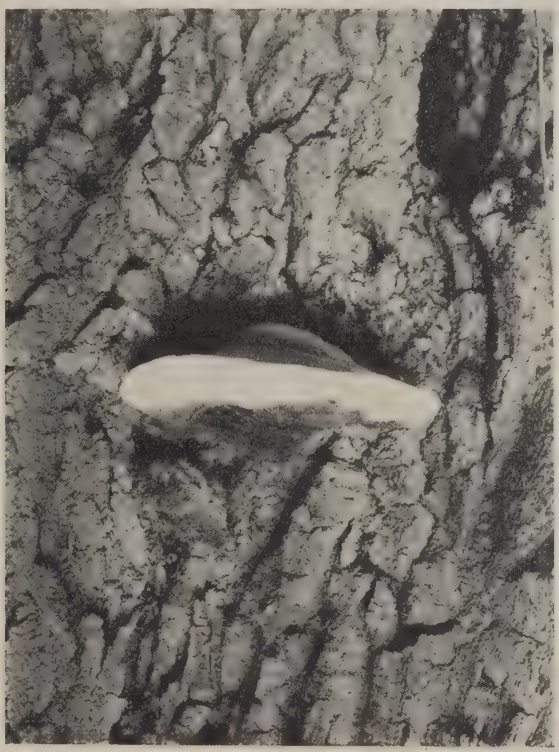


Fig. 4. Polyporus cupreo-laccatus
paa Quercus robur.
Jægersborg Dyrehave 11. 8. 1930.

4. *Polyporus sulphureus* (Bull.) Fr.

Rødel og Gul Pil som Værtplanter.

Alnus glutinosa (L.) Gaertn.

I Indelukket umiddelbart op til Skovridergaarden i Dyrehaven staar en Gruppe gamle Rødel. Et af disse Træer bar Vinteren 1929—30 Rester af Svovlgul Poresvamp. Sommeren 1930 kom der efter hinanden tre Grupper Frugtlegemer til Udvikling, den sidste omkring 5. Aug. De enkelte Frugtlegemer var noget mindre end nor-

malt hos Eg, men i Form og Farve iøvrigt typiske. 1931 dannedes ingen Frugtlegemer, og Vinteren 1931—32 fældedes Træet, og Stammen savedes i flere Stykker. Paa to af disse fandtes 15.—6. 1932 friske Eksemplarer af Svampen.

Rødel som Værtplante for Svovlgul Poresvamp er ikke tidligere publiceret for Danmarks Vedkommende, men Tilfældet kendes fra Frankrig (Bourdot et Galzin 1927, pag. 524).

Salix vitellina L.

I Juni 1931 udvikledes en stor Gruppe af Svovlgul Poresvamp paa Gul Pil ved „Over Stalden" i Charlottenlund Skov. Baade hele Gruppen og de enkelte Frugtlegemer stod i Form, Farve og Udvikling Typen nær.

Svovlgul Poresvamp er tidligere fundet et Par Gange paa Gul Pil, men maa dog betragtes som sjælden paa denne Værtplante.

5. Poresvampe og Dyr.

Som en Afslutning paa denne Iagttagelsesserie kan anføres følgende, der tjener som Supplement til N. F. Buchwalds Afsnit om Dyr og Tøndersvamp (N. F. Buchwald 1930, pag. 67).

Mange Tøndersvampe er, særlig om Foraaret, paa Undersiden omtrent dækket af en Edderkoppespind-lignende Slim. Denne afsondres af de Fluelarver, som lever af de helt unge Hyfer, der danner de nye Rør. De træffes kun, mens Rørene udvikles, ikke i Hvileperioder, og afgnaver den ene Strimmel efter den ånden, omtrent som en Sommerfuglelarve gnaver af et Blad. Det beskadigede Sted faar Riller som et Vaskebræt.

Man skulde ikke tro, at noget saa tørt som Barken paa Tøndersvamp kunde friste nogen. Ikke desto mindre bliver mange Tøndersvampe om Vinteren gnavet i Randen af bl. a. Egern. De beskadigede Steder benyttes som Indfaldsporte af minerende Insekter.

Det sker, at Edderkopper bygger deres Net omkring Poresvampe i Sporefældning, men de fanger afgjort ikke noget i det, for alle Fangtraadene dækkes næsten øjeblikkelig af Sporer.

En Dagpaafugleøje havde sat sig til Hvile paa Undersiden af en Tøndersvamp, der var i Sporefældning. Resultatet var, at Sommerfuglen blev ganske hvidpudret paa Undersiden. Noget lignende gik det en Skrubtudse, der havde anbragt sig under en *P. cupreo-laccatus*. Tudsen dækkedes af et Lag Sporer, til trods for at den drev af Væde. Tilsyneladende led den ikke af Aandedrætsbesværligheder og lod i det hele taget uanfægtet af Situationen.

SUMMARY

Contributions to the knowledge of the biology — particularly the spore-discharge — of some Danish Polypores.

After a short introductory chapter (I) follows the main part of the paper (II) in which is given a thorough treatment of the author's investigations about the length of the spore-fall period of some of the more common polypores in Denmark. As far as the author is aware our knowledge with regard to this important point in the life-history of the polypores is rather incomplete, the only 4 species hitherto investigated being *Polyporus applanatus, P. fomentarius, P. squamosus* and *P. versicolor* (Buller 1909 og 1922).

For the purpose of ascertaining the length of the spore-fall period the author each month — sometimes several times in each month — during the years 1930—1933 collected the spores discharged from several fruit-bodies of the following 9 species: *Daedalea gibbosa, D. quercina, Polyporus adustus, P. annosus, P. applanatus, P. cupreo-laccatus, P. fomentarius, P. fuliginosus* and *P. odoratus.*

The following simple method was employed for collecting the discharged spores. A small piece of paper was placed at the bottom of a beerbottle-capsule, the capsule being soldered to an iron slip. The slip was fastened to the under surface of the fruit-bodies by means of a small nail. By bending the iron slip the bottle-capsule with the paper could be placed close to the hymenial surface of the fruit-bodies, so that the discharged spores were accumulated on the paper. From time to time the paper with the spores was replaced by another piece of paper.

The results of the observations upon the length of the spore-fall period are summarized in the tables I—IX. The following signatures are used:

+: a great number of spores discharged.
×: only a few spores discharged.
o: no spore-fall.

A summary of all the results is given in the table X. According to the author's observations the investigated 9 species of polypores may be arranged in the following four groups after the length of the spore-fall period and the season for it.

I. The spore-discharge period of the species of this group is the summer half-year: April—October. This group

comprises the following four species: *Daedalea quercina* (table III), *Polyporus applanantus* (table V), *P. cupreo-laccatus* (table VI) and *P. fomentarius* (table II).

P. fomentarius has two distinct spore-fall periods, a vernal and an autumnal one, the spore-discharge being at a complete or partial standstill in the warm summer months, June, July and August. Faull (vide Buller 1922) mentions only a vernal spore-production (4—6 weeks), probably a too short spore-discharge period for this pronounced perennial polypore.

The other three species liberate their spores continuously through all the six months of the summer half-year. White (vide Buller 1922) also found that the spore-fall period of *Polyporus applanatus* is about six months.

II. The spore-discharge period is the winther half-year: October — March. To this group belongs *Polyporus fuliginosus* (table IX) and probably also *P. adustus* (table VIII), both of which have shortlived (annual) fruit-bodies.

III. The species of this group discharge their spores during the whole year with the exception of the months of February and March. The group comprises: *Daedalea gibbosa* (table I) and *Polyporus odoratus* (table VII).

IV. The discharge of the spores is going on continuously through the whole year, only stopped by severe frost periods during the winter months. To this group belongs only *Polyporus annosus* (table IV). Of all the species of Hymenomycetes so far investigated *P. annosus* evidently has by far the longest spore-discharge period.

The last chapter of the paper (III) deals with different observations upon the biology of the above named polypores. The following items may be emphasized.

The author mentions some cases in which the spore-discharge from some large fruit-bodies of *Polyporus applanatus, P. cupreo-laccatus* and *P. fomentarius* was so heavy, that it was visible to the naked eye. The spore-clouds of *Polyporus fomentarius* are white, those of *P. applanatus* and *P. cupreo-laccatus* are dark brown.

The size of the spores of *Polyporus fomentarius* varies considerably. As shown in table XI the spores liberated in the spring (March—May) are considerably larger than those discharged in the fall (September—October). In the spring the length of the spores is on an average 21 μ, in the fall only about 15 μ. Presumably the

other species of polypores resemble *Polyporus fomentarius* with respect to the variation of the spore size during the spore-fall period. It is not surprising that the spore dimensions for species of polypores (and other Hymenomycetes) as given by systematists often disagree.

By marking the annual growth of the fruit-bodies of *Polyporus fomentarius* it has been ascertained, that this species each year develops at least two distinct tube-layers, the one corresponding to the vernal spore-production, the other layer to the autumnal one.

Between these two main tube-layers small layers may be developed giving rise to short summer spore-discharges.

It is very rare to find specimens of *Polyporus fomentarius* more than ten years old, previous statements about fruit-bodies of a greater age probably being erroneous. Sure criterions for the age of fruit-bodies of this species were not established.

The hymenial surface of fruit-bodies of *Polyporus fomentarius* is dark olive gray and moist when the vernal spore-fall commences. After a fortnight the colour is changed to white or light gray, and when the spore-discharge stops the colour is red brown to gray brown. At the beginning of the following periods of spore discharge the tube-orifices immediately assume a white colour. During the winter-time the hymenial surface is dry.

Acer pseudoplanatus and *Alnus glutinosa* have been established as new hosts for *Polyporus fomentarius* in Denmark. The following 11 species are now known as hosts for this polypore: *Acer pseudoplatanus, Aesculus hippocastanum, Alnus glutinosa, Betula pendula, B. verrucosa, Fagus silvatica, Fraxinus excelsior, Populus alba, P. virginiana, Quercus robur* and *Ulmus sp. (montana?).*

Polyporus cupreo-laccatus has been found on *Quercus robur*, *P. fulginosus* on *Fagus silvatica* and *P. sulphureus* on *Alnus glutinosa.*

København, Oktober 1936.

LITERATUR

Bjørnekær, K., 1932: Sjældnere Bladhatte i Københavns Omegn. Friesia I: 61.

— & **Buchwald, N. F.**, 1933: Om Kløvblad (Schizophyllum alneum (L.) Schröt.) i Danmark. Friesia I: 95—108.

Bourdot, H. & Galzin, A., 1927: Hyménomycètes de France.

Buchwald, N. F., 1930: Tønder- eller Fyrsvampen, Polyporus fomentarius (L.) Fr. Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme IV: 49—92.

— , 1934: En sjælden Værtplante for Tøndersvamp. Polyporus fomentarius paa Populus virginiana. Flora og Fauna 1934: 34—37.

Buller, A. H. Reginald, 1922: Researches on Fungi. Vol. II.

Ferdinandsen, C. & Winge, Ø., 1928: Mykologisk Ekskursionsflora.

Lind, J., 1913: Danish Fungi as represented in the herbarium of E. Rostrup.

Oudemans, C. A. J. A., 1919—24: Enumeratio systematica fungorum. I—V.

Table I. Spore-fall period in *Daedalea gibbosa**)

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1931	1	0	0	0	0		0	0						0	0	0	×	+	+	+	+	+	+	+	+
	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1932	1	+	+	+	+	0		0	0	0	0	0	0	0	0										
	2		+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1931	1			+	+	+	+		+	0	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	+	+	+
	2	+	+			+	+	+	+	0	+	×	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+	+	

*) Signatures used in table I—X: ÷: a great number of spores discharged; ×: only a few spores discharged; 0: no spore-fall.

Table II a. Spore-fall period in *Polyporus fomentarius*

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1930	17																								
	18																								
	19																								
1931	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0
1932	17	0	0	0	0	0				0	0	0	×	+	+	+	+	+	+	+	+		0	0	0
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×			+	+	+	+	+	+	0	0	0	0
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0	0
1933	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+											
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+											
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	−	−											

Table II b. Spore-fall period in *Polyporus fomentarius*

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1930	17																				×	0	0	0	0
	18																				0	0	0	0	0
	19																				×		0	0	0
1931	17	0	0	0	×	0	0	0	+	×	⁄	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	0	0	0	+	0	0	×	+	+	×	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	0	0	+	0	0	0	+	+	×	+	+	+	+	+	×	×	0	0	0	0	0	0	0
1932	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	+	+	+		+	⁄	⁄	⁄	0	0	0	0	0	0
	18	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	0	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	⁄	+	0	0	0	0	0	0

Table III a. Spore-fall period in *Daedalea quercina*

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1930																									
1931	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	×	×	×	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	0			+
	5	0	0	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	×	×	+	+
1932	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+		+	+	+	0	0	+
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+			+	+	+	0	0	+
1933	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0											
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					×						

Table III b. Spore-fall period in *Daedalea quercina*

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1930	3										+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
	4										0	×	×	+	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5										+	+	×	+	×		+	0	0	0		0	0	0	0
1931	3			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	+	+	+	+	+	+	+	×	×		+	×	0	+	+	×	+	+	+	0	0	0	0	0
	5	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		0	0		0	0	0	0	0
1932	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4					+	+	0		+	+			+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table IV a. Spore-fall period in *Polyporus annosus*

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1930	1																								
	2																								
	3																								
1931	1	+	×	+	+	0	0	0																	
	2	0	0	×	×	0	0	0		0	0	0	0	0	0			×	+	+	+	+	+	+	+
	3			×	0	0	0	0					0	0	0			+	+	+	+	+	+	+	×
	4																+	+	+	+	+	+	+	+	+
	5																+	+	+	+	+	+	+	+	+
1932	4	×	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	×	+	+	+	+	+	+
	5																								
	6	0	+	+	+	×	0	0	0	0	0	0	0	0	+	−	×	+	×	+	+	+	+	+	+
1933	7	+	+	+	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						

Table IV b. Spore-fall period in *Polyporus annosus*

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1930	1									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	2										+	+	+	+	+	+	+	+	×	×	+	+	+	0	0
	3										+	+	+	+	+	+	+	+	×	+	+	+	+	+	0
1931	2						+	0	0	0															
	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
	4	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	5	+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
	6																			+	+	+	+	+	+
1932	4	+	+	+	+	+	+	+	+																
	6	+	+	+	+	+	+	+																	
	7								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Table V a. Spore-fall period in *Polyporus applanatus*

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1930	1																								
	2																								
	3																								
	4																								
1931	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
	7	0	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
1932	5	0	0	0	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
	6	0				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	+	+	+
	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	×	+	+
	8	0								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		+	+	+
1933	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

Table V b. Spore-fall period in *Polyporus applanatus*

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15 21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1930	1								+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0	0	0	0	0	0
	2								+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0	0	0
	3								+	+	+	+	+	+	+	×	×	+		0	0	0	0	0	0
	4								+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	+	0	0		0	0	0
1931	5			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		×	×	0	0	0	0	0
	6			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×			0	0
	7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0	0	0
	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0	0	0
1932	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	0	0	0	0
	7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											
	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+											

Table VI a. Spore-fall period in *Polyporus cupreo-laccatus*

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1930																									
1931	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		×	+	+	+	+
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		+	+	+	+	+
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	+	+	+	+	+
1932	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0															
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+
1933	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	+	+	+			
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0						

Table VI b. Spore-fall period in *Polyporus cupreo-laccatus*

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1930	1										0	0	×	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2										+	+	+	+	+	×		0	0	0	0	0	0	0	0
	3										+	+	+	+	0	×	×	0	0	0	0	0	0	0	0
	4																							0	0
	5																							0	0
	6																						0	0	0
1931	4										+		+	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	5										+	+	+	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0
	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	×		0	0	0	0	0	0	0	0
1932	5							+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	+	+	+				+	+	+	+	+	+		+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table VII a. Spore-fall period in *Polyporus odoratus*

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1930	1																								
	2																								
	3																								
1931	1	+	×	×	0	×	×	0	0	0	0			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	2	×	0	0	0	0	0				0	0	0	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
	3			×	0	0	0				0	0	0	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1932	1	+	+	+	+	+	0	×	0	0	0	0	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
	2	+	×	+	+	0	0	0	0	0	0	0	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	3	×	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1933	1	+	+	0	0	0	×	0	0	0															
	2	+	+	0	0	0	×	0	0	0															
	4	+	+	0	0			0	0	0															
	5											+	+												

Table VII b. Spore-fall period in *Polyporus odoratus*

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1930	1										×	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
	2										0	0	+	×	×		×	×	×	0	+		+		0
	3										+	+	+	+	+	+	+	+	+	×	+		+	+	0
1931	1			+	+	+	+	+	×		+	+	+			+	+	+	+	×	×	×	×	×	+
	2	×	×	+	+	+	+	+	×			+	×				×	+	+	×	×	0	0	0	+
	3			+	+	+	+	+	×	+	+	×	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	×
1932	1						+	+	+	+	+	+	×	+	+	+	+	+	+	+	+				
	2	+	+	+	+	+	+	+	+	×			+	+	+	+	+	0	+				+		
	3						+	+	0																
	4																						+	+	+

Table VIII. Spore-fall period in *Polyporus adustus*

Year	Fruit-body no.	January				February				March				April				May				June			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30
1931	1	+	+	+	+	0	×	0		0	0	0	0	0	0	0	0			+	0	0	0	0	0
	2						0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	×	+	0	×	0	0

Year	Fruit-body no.	July				August				September				October				November				December			
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31
1930	1																							+	×
1931	1	+	+	+	+	0	0	+	×																
	2	+	+	+	+	0	0	0	×																

Table IX. Spore-fall period in *Polyporus fuliginosus*

Year	Fruit-body no.	December				January				February				March				April				May				June
		1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-28	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7	8-14	15-21	22-30	1-7	8-14	15-21	22-31	1-7
19 30/31	1			+	+	+	+	+	+	+	×	×	+	+	×	0	+	+	0							
	2			+	×			+	+	+	×	+	+	+	×	0	×	+	0	0	0	0				
	3							+	+	+	×	+	+		+	0	×	+	0	0	0	0				
	4																						0	0	0	0

Table X. Summary of the observations upon the length of the spore-fall period of the investigated 9 species of polypores.

	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
P. fomentarius				×	× ×	×	(+)	(+)	× ×	× ×		
D. quercina				×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	×	
P. cupreo-laccatus					×	× ×	× ×	× ×	× ×	×		
P. applanatus						× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	
P. fuliginosus	× ×	× ×	× ×						×	× ×	× ×	× ×
P. adustus												
D. gibbosa	× ×			×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×
P. odoratus	× ×	×		× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×
P. annosus	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×

Table XI.

The size of spores in *Polyporus fomentarius*

Date	No. 17		No. 20		Date	No. 17	
1931	L *)	B	L	B	1932	L	B
April 22.	16,9	5,5	15,0	5,3	April 10	18,0	—
„ 29.	20,3	6,1	19,0	6,3	„ 13.	20,0	—
May 5.	20,5	5,8	19,9	6,3	„ 19.	20,7	6,5
„ 11.	21,0	6,0	20,2	6,4	„ 26.	20,5	6,0
„ 17.	20,8	6,0	19,7	6,1	May 5.	20,0	6,0
„ 23.	20,6	6,0	20,6	5,9	„ 14.	20,0	6,0
June 1.	20,2	5,8	19,2	6,0	„ 21.	20,0	6,0
„ 8.	19,3	5,6	14,8	5,1	„ 29.	20,0	6,0
„ 14.	—	—	19,6	5,7	Sept. 12.	14,0	4,5
July 31.	18,1	5,7	—	—	„ 22.	14,0	5,0
Aug. 29.	14,7	4,8	—	—	„ 30.	14,0	4,5
Sept. 1.	16,6	5,5	—	—	Oct. 6.	14,0	5,0
„ 8.	14,3	4,5	—	—	„ 20.	14,0	4,5
„ 12.	13,7	4,0	—	—	„ 29.	14,0	4,5
„ 15.	14,7	4,2	—	—	Nov. 3.	14,0	4,5
„ 19.	14,1	4,3	—	—	„ 10.	14,0	4,5
„ 22.	14,0	4,1	—	—			
„ 27.	13,3	3,9	—	—	1933		
Oct. 6.	14,2	4,3	—	—	March 23.	15	4,5
„ 17.	14,3	4,3	—	—	„ 29.	19,5	6,0

*) L = lenght; B = breadth. All measurements are given in μ.

OM SPOREPRODUKTIONENS STØRRELSE HOS TØNDERSVAMPEN,

POLYPORUS FOMENTARIUS (L.) FR.

Af N. FABRITIUS BUCHWALD

INDHOLDSOVERSIGT.

I. Indledning.
II. Undersøgelser over Sporeproduktionen hos Polyporus fomentarius.
A. Dannelse af et regelmæssigt Sporefældningsbillede.
B. Regelmæssighed i Sporeproduktionen.
C. Sporeproduktionen pr. Time og Døgn.
D. Lave Temperaturers Indvirkning paa Sporeproduktionen.
E. Sporeproduktionen under naturlige Forhold.
F. Sporeproduktionens Størrelse i en Fældningsperiode.
III. Sporeproduktionens Størrelse hos andre Poresvampe.
English summary.
Literatur.

I. INDLEDNING.

I Januar 1932 bemærkede Hr. Kommunelærer F. H. Møller og Hr. Bager Robert Hansen, begge Nykøbing F., et anseligt Frugtlegeme af Tøndersvampen *(Polyporus fomentarius* (L.) Fr.) paa en Kanadisk Poppel *(Populus virginiana)* ved Bjerregaard paa Falster (Buchwald 1934). Det paagældende Træ havde i flere Aar vist kraftige Tegn paa Svækkelse. I Løbet af 1932 og 1933 fremkom yderligere nogle Frugtlegemer, og i Oktober 1933 besluttedes det at fælde Poplen. Da Angreb af Tøndersvamp paa Kanadisk Poppel er en stor Sjældenhed, blev det ved en Forhandling mellem Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling og Lolland-Falsters naturhistoriske Forening udvirket, at der sendtes et Par Stammetriller

med paasiddende Frugtlegemer til Landbohøjskolens plantepatologiske Samling. Umiddelbart efter Modtagelsen, der fandt Sted d. 7. November 1933, henstilledes Stammetrillerne i Korridoren paa Plantepatologisk Afdeling. Trillerne, som hver maalte ca. 75 cm i Højden, var ganske fugtige og meget tunge, saa der skulde to Mand til at bære en enkelt af dem. Det var Tanken, at Stammetrillerne skulde henstaa til Tørring Vinteren over, inden de fik deres endelige Plads i Samlingen.

I Løbet af April 1934 bemærkede Forf. gentagne Gange, at de i Korridoren opstillede forstpatologiske Præparater blev tilstøvede hurtigere end sædvanlig; Støvet var særlig iøjnefaldende paa Præparaternes sortbejdsede „Fødder".

I flere Dage var det en Gaade, hvorfra den usædvanlig store Støvmængde stammede. Den 3. Maj bragte imidlertid Løsningen. Den paagældende Dag var de sorte Præparatfødder særlig stærkt tilstøvede; de var ganske hvidpudrede, som om de var overdryssede med Mel. Da Støvlaget var særlig kraftigt i Nærheden af de indsendte Stammetriller af Poppel, opstod den Tanke, at det var de paa Stammetrillerne siddende Frugtlegemer, der var begyndt at fælde Sporer, skønt det næsten forekom utroligt, at disse — efter at have været udsat for en stærkt udtørrende Centralvarme i ca. et halvt

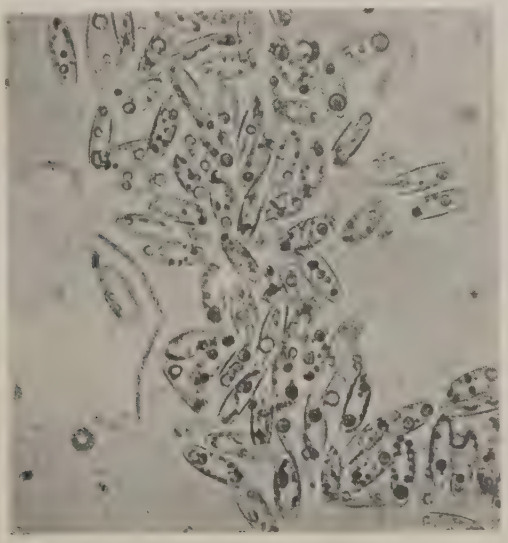


Fig. 1. Sporer af Polyporus fomentarius (×600).

Aar — endnu skulde være levende og i Stand til at producere Sporer. En mikroskopisk Undersøgelse af det hvide Støv viste dog hurtigt, at dette faktisk bestod af Sporer af Tøndersvampen. Sporerne var ± cylindriske, 18—20 × 6 μ (Fig. 1). Ved et nærmere Eftersyn af Frugtlegemerne fandtes Poremundingerne at være vidt aabne, ganske klamme at føle paa og her og der svagt hvidpudrede; en frisk, gulbrunlig Tilvækstrand havde udviklet sig paa Svampene. Ved nøje Iagttagelse kunde man nu og da skimte ganske svage, hvidlige, røglignende Skyer, der drev ned fra Frugtlegemernes Underside. Nogle Objektglas, som anbragtes umiddelbart under et af Frugtlegemerne, blev i Løbet af et Par Timer ganske hvidpudrede af Sporer. Der var saaledes ingen Tvivl om, at Svampene stadig var i fuld Aktivitet m. H. t. Sporeproduktion, og at de — at dømme efter de ovenfor omtalte Iagttagelser over Støvfaldet — maatte antages at have været det i henved en Maaned, omtrent fra Begyndelsen af April 1934.

Den første Slutning, man uvilkaarligt drager af dette Sporekastningsfænomen, er, at Tøndersvampen har en naturlig Hvileperiode i Vinterhalvaaret, en Periode, der strækker sig omtrent fra November til April. Fra Hr. Bjørnekærs indgaaende Undersøgelser over Sporefældningen hos forskellige Poresvampe (se dette Hefte, S. 4) ved vi, at Sporekastningen for Tøndersvampens Vedkommende ophører i November og atter begynder omkring April. Disse Undersøgelser falder ganske i Traad med Iagttagelserne over dette specielle Tilfælde. De paagældende Stammetriller af Popler tilsendtes, som ovenfor nævnt, 7. November 1933, og i den følgende Tid iagttoges der ikke nogen Sporefældning fra Frugtlegemerne. Denne begyndte først i April det næste Aar. Da Temperaturen i Korridoren hele Aaret rundt ligger omkring 18—20 °, altsaa ved alm. Stuetemperatur, kan man heraf udlede, at det ikke er Temperaturfaldet om Efteraaret, der bevirker, at Tøndersvampen indstiller sin Sporefældning. Svampen maa aabenbart have en virkelig Hvileperiode, hvoraf man ikke kan vække den, selv om man anbringer den i varme Omgivelser.

II. UNDERSØGELSER OVER SPOREPRODUKTIONEN HOS POLYPORUS FOMENTARIUS.

Der var her givet en sjælden Lejlighed til at anstille nogle nærmere Iagttagelser over denne Svamps Sporefældning, som det gjaldt

om at udnytte. Det viste sig hurtigt, at der herskede alt for kraftige Luftstrømninger ude i Korridoren til Sporefældningsforsøg. De uendelig smaa Sporer førtes omkring paa hele Afdelingen; ved nøje Iagttagelse fandt man Sporestøv saa at sige alle Vegne, naturligvis mest i Nærheden af Frugtlegemerne. Paa en vis Maade blev denne Sporefældning til stor Gene; mange Svampekulturer blev i den følgende Tid forurenede af Tøndersvampens Sporer, der spirede villigt og hurtigt dannede et hvidligt, løst Mycelium i Petriskaalene.

Næste Dag, den 4. Maj, anbragtes Stammetrillen med det største Frugtlegeme paa to Borde i Afdelingens Studiesamling; Døren til Værelset holdtes tillaaset, ligesom Vinduerne lukkedes omhyggeligt, saa der ikke kunde komme Gennemtræk.

Ved de Forsøg, der i det følgende kort skal gennemgaas, var nuværende Forsøgsleder ved I. E. Ohlsens Enke's Firma, Havebrugskandidat P. Neergaard, Forf. en udmærket Hjælper, og jeg vil gerne her bringe ham min bedste Tak for den store Hjælp og Interesse, han udviste under hele Forsøgsperioden.

A. Dannelse af et regelmæssigt Sporefældningsbillede.

Forsøg 1. Det første Forsøg gik blot ud paa at faa dannet et smukt, regelmæssigt Sporefældningsbillede paa den sorte Bordplade, som det var Tanken at fotografere. Svampen henstilledes Kl. ca. 14, 4. Maj 1934; i Løbet af et Døgn maatte man vente, at der havde dannet sig et Sporebillede paa Bordet. Forsøget som saadan mislykkedes imidlertid ganske. Kl. 14, 5. Maj, lukkedes der op for Værelset, men der var intet særligt at bemærke lige under Frugtlegemet. Derimod viste hele Værelset, Borde, Stole, Vinduskarme, Gulv o. s. v. sig at være dækket af et ganske ensartet, jævnt, fint fordelt Sporelag; de sorte Flader var nu graalige. Til Trods for, at Vinduer (dobbelte Vinduer) og Døren havde været lukket i et Døgn, havde Luftstrømningerne dog været tilstrækkelige til at fordele de producerede Sporer ganske jævnt i hele Værelset.

Det besluttedes at gøre Forsøget om. Denne Gang anbragtes der skærmende Papstykker omkring Frugtlegemet; man skulde da vente, at Sporene fortrinsvis vilde fældes ned paa Bordpladen lige under Frugtlegemet.

Godt og vel et Døgn efter (6. Maj, Kl. 17) undersøgtes Sporekastningen atter. Det viste sig, at Skærmen saa godt som slet ikke havde hjulpet; Sporelaget under selve Frugtlegemet var ikke væ-

sentligt tykkere end paa andre Steder i Rummet. Luftstrømningerne var altsaa stadig kraftige nok til at føre Sporerne gennem de smaa Spalter mellem Papstykkerne ud i Værelset.

Næste Dag, den 7. Maj Kl. 14 — altsaa 3 Døgn efter at Svampen var blevet overflyttet til Studiesamlingen — var Sporelaget paa de sorte Bordplader blevet saa tykt, at det næsten saa ud, som om Bordet var dækket med en hvid Dug (Fig. 2 og 3); med den største

Fig. 2. Den i Teksten omtalte Poppelstamme (Populus virginiana) med Frugtlegemet af Polyporus fomentarius. „Dugen" omkring Stammen er nedfældede Sporer; den omgivende sorte Del af Bordpladen er vasket ren for Sporer. Fot. 6. 5. 1934.

Lethed kunde man med en Finger skrive sit Navn i Sporemassen (Fig. 4). Alle Uregelmæssigheder, Hjørner og Vinkler, i Frugtlegemet var dækket med henved et cm tykt, svagt krèmefarvet Sporelag. Paa Undersiden af Frugtlegemet hang klare, gulbrune, udsvedte Væskedraaber, der ved deres Fald frembragte smaa, cirkelformede Stænk i den mathvide, oprindelig ganske jævne Sporeflade, som ogsaa snart gennemfuredes af Krybespor, frembragt af Insektlarver, der formodentligt stammede fra Frugtlegemet (Fig. 5). Her og der var der i bogstavelig Forstand sket „Lavineskred" af Sporemasser, som havde ophobet sig paa Siderne af Frugtlegemet. Ved opmærk-

Fig. 3. Poppelstammen med Frugtlegemet set fra Siden. Fot. 6. 5. 1934.

Fig. 4. Samme Billede som i Fig. 2; i „Dugen“ er der skrevet „Sporer“. Fot. 6. 5. 1934.

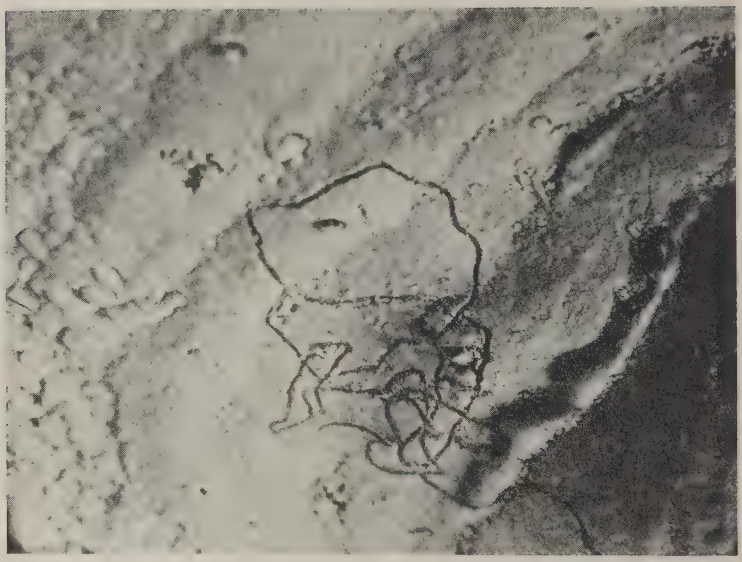


Fig. 5. Detailbillede af Sporelaget efter tre Døgns Sporekastning; der ses Krybespor efter Insektlarver. Fot. 7. 5. 1934.

som Iagttagelse kunde man se Skyer af Sporer, der drev som lave Taagemasser bort fra Frugtlegemet i Retning af Vinduerne, der, skønt dobbelte, alligevel maatte frembyde en vis Utæthed. Det forsøgtes at fotografere Sporeskyerne, der bedst saas paa en mørk Baggrund, men de var dog for svage til at kunne lade sig fotografere.

B. Regelmæssighed i Sporeproduktionen.

De følgende Forsøg havde til Formaal at bestemme Sporeproduktionens Størrelse. Forinden var det imidlertid nødvendigt at afgøre, om Sporeproduktionen var r e g e l m æ s s i g, saaledes at man kunde gaa ud fra, at der f. Eks. i Løbet af 2 Timer fældedes dobbelt saa mange Sporer som i 1 Time.

F o r s ø g 2. Rene Objektglas anbragtes i Nærheden af Frugtlegemet og undersøgtes for Sporer med visse Mellemrum. Tællingen af Sporerne udførtes paa følgende Maade:

Objektglassene med de nedfældede Sporer anbragtes forsigtigt i Glas med en bestemt Mængde destilleret Vand — i disse Forsøg 50 cm^3 — og skylledes meget omhyggeligt, hvorved der frembragtes en mælket, vandig

Sporeopslemming. Koncentrationen af Sporerne bestemtes derpaa ved Hjælp af et Blodtællingsapparat (Thoma's Hæmocytometer, Zeiss) paa samme Maade, som Lægerne bestemmer Antallet af røde Blodlegemer i Blodet. Mængden af Sporer i 0.01 mm^3 eller 0.001 mm^3 taltes, og paa Grundlag heraf beregnedes Antallet af Sporer i 50 m^3 ɔ: Antallet af de paa Objektglasset nedfældede Sporer.

Resultaterne af en Forsøgsrække (Forsøg 2), i hvilken Objektglassene anbragtes i ca. 20 cm's Afstand fra Frugtlegemet, er opført i Tabel I.

TABEL I. FORSØG 2.

Regelmæssigheden i Sporefældningen hos Polyporus fomentarius.

Objektglas No.	Udlagt	Optaget	Fældningstid Timer	Antal Sporer ialt	Antal Sporer pr. Time
1	8. Maj Kl. 16^{30}	8. Maj Kl. 23^{30}	7	1 500 000	ca. 214 300
2	"	9. Maj Kl. 10^{30}	18	4 500 000	ca. 250 000
3	9. Maj Kl. 15^{30}	11. Maj Kl. 9^{30}	42	7 650 000	ca. 182 150
4	8. Maj Kl. 16^{30}	11. Maj Kl. 9^{30}	65	12 000 000	ca. 184 600

Af Tabel I fremgaar det med Tydelighed, at Sporeantallet stiger nogenlunde regelmæssigt med Fældningstiden, fra 1.5 Millioner Sporer i 7 Timer til 12 Millioner i 65 Timer; den producerede Sporemængde pr. Time svinger kun fra ca. 182.000 Sporer til ca. 250.000 Sporer, en efter Forsøgsomstændighederne forbavsende god Overensstemmelse. Andre tilsvarende Forsøgsrækker gav samme Resultat. Man kan m. a. O. regne med, at Sporefældningen er nogenlunde regelmæssig fra Time til Time og altsaa finder Sted lige saa godt om Natten som om Dagen. Sporeproduktionen synes ikke at aftage om Natten; snarere synes det modsatte at være Tilfældet, saaledes at der dannes flere Sporer i Mørke end i Lys (sml. Forsøg 3).

C. Sporeproduktionen pr. Time og Døgn.

Efter at det med Sikkerhed var fastslaaet, at Sporefældningen var nogenlunde regelmæssig fra Time til Time, anstilledes der for-

skellige Forsøg for at udfinde den producerede Sporemængde pr. Tidsenhed. Som det vil fremgaa af det følgende, lykkedes det først efterhaanden at udvikle en saa fuldkommen Forsøgsteknik, at de indvundne Resultater maatte anses for paalidelige.

Forsøg 3. Sporeproduktion uden Tildækning af Frugtlegemet. I dette Forsøg anbragtes 4 Objektglas, hvert med et Areal paa 1976 mm² eller næsten 20 cm², umiddelbart under Frugtlegemet i en Afstand af ca. 2 cm fra Rørlaget. Resultaterne er gengivet i Tabel II.

TABEL II. FORSØG 3.

Sporeproduktion uden Tildækning af Frugtlegemet.

Objektglas No.	Udlagt	Optaget	Fældningstid Timer	Antal Sporer ialt (pr. ca. 20 cm²)	Antal Sporer pr. Time (pr. ca. 20 cm²)
1	8. Maj Kl. 22^{55}	8. Maj Kl. 23^{25}	0.5	13 000 000	26 000 000
2	„	8. Maj Kl. 23^{55}	1	28 500 000	28 500 000
3	„	9. Maj Kl. 8^{55}	10	165 000 000	16 500 000
4	„	9. Maj Kl. 12^{55}	14	188 500 000	13 464 000

Af Tabel II fremgaar det, at Sporeproduktionen pr. Time under de paagældende Forsøgsbetingelser ligger mellem ca. 13.5 og 28 Millioner Sporer pr. 20 cm², hvilket giver en Døgnproduktion paa ca. 313 til 684 Millioner pr. 20 cm². Ved en Beregning af Arealet af Frugtlegemets sporeproducerende Porelag fandtes dette at være ca. 770 cm². Regner man med en Døgnproduktion paa ca. 500 Millioner pr. 20 cm², skulde Svampen kunne producere ikke færre end 19 250 000 000 Sporer i Løbet af et Døgn ved Stuetemperatur, altsaa godt 19 Milliarder Sporer, eller 10 Gange saa mange Sporer, som der er Mennesker paa Jorden! Og dog maa dette imponerende Tal anses for at være alt for lille; som vi senere skal se adskillige Milliarder for lille. Efter det ovenfor anførte bevirker nemlig Luftstrømningerne, at adskillige af Sporerne ikke nedfældes direkte paa Objektglassene, men føres bort til andre Steder i Værelset.

Forsøg 4. Sporeproduktion ved Tildækning af Frugtlegemet med et Kartonhylster. Det blev altsaa nødvendigt at udfinde en Forsøgsanordning, hvorved det blev muligt at opfange alle de i en vis Tidsenhed nedfældede Sporer.

Af tyndt Karton fremstilledes der nu en foroven lukket, hatformet Cylinder med en Diameter paa ca. 1 m. Et Stykke sort Papir, ca. 1000 cm^2 stort, anbragtes derpaa under Frugtlegemet i et Par cm's Afstand fra Rørlaget, hvorpaa Kartonhylsteret blev sat ned over saavel Stamme som Frugtlegeme. Paa denne Maade blev Frugtlegemet lukket inde i et luftstille Rum, og man kunde derfor vente, at alle Sporer vilde blive nedfældet paa Papiret.

Forsøget strakte sig over 3 Timer (Kl. 12—15, 11. Maj 1934). Et anseligt Sporelag nedfældedes; Papiret skylledes grundigt i 100 cm^3 Vand, og Tællingen udførtes ved Hjælp af det tidligere omtalte

Fig. 6. Frugtlegemet og de nærmeste Partier af Stammen ganske hvidpudret af Sporer. Fot. 7. 5. 1934.

Blodtællingsapparat. Der fandtes en Sporeproduktion paa 4.20 Milliarder i 3 Timer, hvilket giver 1.4 Milliarder pr. Time eller 33.6 Milliarder pr. Døgn. Dette Tal ligger ca. 14 Milliarder højere end det Tal, der fandtes ved forrige Forsøg (Forsøg 3). Men ogsaa 33.6 Milliarder maatte anses for at være for lille; thi selv ved Anvendelsen af det ovenfor omtalte ganske tætsluttende Kartonhylster lykkedes det nemlig ikke at faa alle Sporerne nedfældet paa Papiret. Ved nærmere Eftersyn viste det sig, at der havde aflejret sig talrige Sporer dels oven paa Frugtlegemet, dels oven paa Stammen og i Barkrevnerne, hvorfra det var umuligt at fjerne dem (Fig. 6). Luften inden for Kartonhylsteret har altsaa ikke været helt i Ro, men ved Svampens Livsprocesser, Vækst, Aanding og Sporefrigørelse, maa der være opstaaet Luftstrømninger, som — hvor svage de end har været — dog har været stærke nok til at føre en Del af Sporerne til Vejrs og faa dem til at lejre sig andre Steder end paa Papiret umiddelbart under Rørlaget. Hvor mange Sporer, der paa denne Maade undslap, kunde ikke afgøres ved dette Forsøg; som

Fig. 7. Den i Teksten omtalte Glasplade ses umiddelbart under Frugtlegemet, fastspændt mellem to Jernklemmer. Fot. 18. 5. 1934.

Fig. 8. Opstilling til et Sporefældningsforsøg. Glasplade og Underside af Frugtlegemet indsvøbt i et Voksdugstykke. Fot. 18. 5. 1934.

det vil fremgaa af det følgende (Forsøg 5), maa det dreje sig om ca. 20—25 Milliarder Sporer!

Forsøg 5. Sporeproduktion ved Omvikling af Frugtlegemet med Voksdug. Tilsidst lykkedes det at udfinde en Metode, hvorved det blev muligt at opfange alle producerede Sporer.

En Glasplade blev skaaret til af omtrent samme Størrelse og Form som Frugtlegemets Underside og fastgjordes derefter ved et Par Jernklemmer under Frugtlegemet i ca. 1 cm's Afstand fra Rørlaget (Fig. 7). Derpaa udspændtes saa stramt som muligt et Stykke stærkt elastisk Voksdug over og under Frugtlegemet og Glaspladen og fastgjordes med Tegnestifter dels til Træstammen, dels til selve Svampen. Frugtlegemet blev paa denne Maade ganske indesluttet i Voksdugsstykket (Fig. 8). Det lykkedes herved at faa opfanget alle de frigjorte Sporer, af hvilke de fleste nedfældedes paa Glaspladen som et noget slimet Lag; en Del Sporer aflejredes ogsaa paa Indersiden af Voksdugen. Ved en forsigtig og grundig Skylning af saavel Voksdug som Glasplade med et bestemt Rumfang Vand — i Reglen 1 à 2 L. Vand efter 1 til 2 Timers Sporefældning — fik man en ganske mælket Sporeopslemning. Ved Hjælp af Blodtællingsapparatet bestemtes derpaa Koncentrationen af Sporeopslemningen.

Følgende Eksempel viser, med hvilken Nøjagtighed det er muligt at bestemme Antallet af Sporer i en 2 L. Sporeopslemning. Der udførtes ialt

4×10 Sporetællinger i et „Tællekammer“ paa 0.01 mm³; følgende Antal Sporer fandtes:

12	11	12	13
13	12	17	14
5	10	14	17
10	11	5	7
12	11	12	11
14	13	12	14
9	17	15	4
16	14	5	8
13	8	16	11
8	20	15	13
Gennemsnit: 11.2	12.7	12.3	11.2

Dette giver følgende Antal Sporer pr. 2 L.:

	2 240 000 000
	2 540 000 000
	2 460 000 000
	2 240 000 000
Middel:	2 370 000 000

Under de ovenfor skildrede Forsøgsbetingelser udførtes med nogle Dages Mellemrum ialt 3 Forsøg. Resultaterne er gengivet i nedenstaaende Tabel III.

TABEL III. FORSØG 5.

Sporeproduktion ved Omvikling af Frugtlegemet med Voksdug.

Tidspunkt	Fældningstid Timer	Antal Sporer ialt Millioner	Antal Sporer pr. Time Millioner	Antal Sporer pr. Døgn Millioner
12. Maj Kl. 2^{35}-4^{35}	2	4 575	2 287	54 900
17. Maj Kl. 11^{35}-12^{35}	1	2 520	2 520	60 480
24. Maj Kl. 11^{10}-12^{10}	1	2 350	2 350	54 400

Ved en nærmere Betragtning af Tabel III forbavses man først over den store Overensstemmelse mellem de fundne Resultater; Sporeproduktionen har i Løbet af næsten 14 Dage (12.—24. Maj) holdt sig omtrent konstant. Dernæst imponeres man over den enorme Sporeproduktion, ca. 55—60 Miliarder Sporer i Døgnet! Tallene giver en Forestilling om, hvor ufuldkomment de to tidligere anvendte

Metoder (Forsøg 3 og 4) har været; ved disse fandtes der nemlig henholdsvis ca. 19 og 33 Milliarder, altsaa henholdsvis kun ca. $^1/_3$ og ca. $^1/_2$ af det virkelig producerede Antal Sporer!

Forsøg 6. Sporeproduktion over et længere Tidsrum. Der udførtes nu et Forsøg, ved hvilket Fældningstiden udstraktes til 42 Timer, altsaa henved 2 Døgn (12. Maj Kl. 17.30—14. Maj Kl. 11.30). Som forud ventet gav dette lange Fældningsforsøg relativt en betydelig mindre Sporeproduktion end den, der fandtes ved de kortere Forsøgsperioder paa 1—2 Timer. Den dannede Sporemængde var kun paa 7 041 000 000, altsaa godt 7 Milliarder Sporer, skønt der — at dømme efter Resultaterne fra Forsøg 5 — skulde have været produceret ca. 96 Milliarder Sporer! Forsøgstiden har aabenbart været altfor langvarig; Sporekastningen er blevet indstillet paa et meget tidligt Tidspunkt, formodentlig allerede efter 3—4 Timers Forløb. Aarsagen hertil maa utvivlsomt i første Række søges i Iltmangel, idet Frugtlegemet har været udsat for en Slags Kvælning inden for det tætsluttende Voksdug; dette var ved Forsøgets Afslutning drivende vaadt paa Indersiden. Et andet Vidnesbyrd om, at Svampen havde befundet sig mindre vel, var det interessante Forhold, at de fældede Sporer gennemgaaende var mindre end de under normale Tilstande producerede, altsaa en Slags „Hungersporer". Mange af Frugtlegemets Porer viste iøvrigt ved en nærmere Besigtigelse at være tilstoppede med nydannet, sterilt Væv.

Efter denne „Mishandling" af Svampen lod vi den faa en „Hvileperiode", i hvilken Tid den skulde vende tilbage til normale Sporefældningstilstande. Et nyt Forsøg, udført 17. Maj, viste, at dette allerede var tilvejebragt efter 3 Døgn (se Tabel III, 17. Maj Kl. 11,35—12,35).

D. Lave Temperaturers Indvirkning paa Sporeproduktionen

Temperaturen ved alle de tidligere omtalte Forsøg (Forsøg 1—6) havde ligget omkring ca. 20°. Det besluttedes nu at undersøge, hvilken Indvirkning en Nedsættelse af Temperaturen vilde have paa Sporekastningen.

Forsøg 7. Sporekastning under en kortvarig Afkøling af Frugtlegemet. Frugtlegemet indvikledes paa sædvanlig Maade i et Stykke Voksdug, hvorpaa det tildækkedes fuldstændig af en almindelig Kuldeblanding af Kogesalt og pulveriseret Is. Ved Hjælp af to Termometre, der anbragtes saaledes, at

Kvægsølvbeholderen befandt sig inden for Voksdugen, kunde Temperaturen stadig kontrolleres. Forsøget strakte sig over 2 Timer (Kl. 15.40—17.40); Temperaturen svingede mellem + 7° og ÷ 1°.

Kl.	Tp.	Kl.	Tp.
15^{40}	+ 19	16^{36}	+ 4.5
15^{56}	+ 3	16^{39}	+ 6
16^{06}	÷ 1	17^{03}	+ 7
16^{16}	0	17^{11}	0
16^{22}	+ 1	17^{20}	+ 2
16^{27}	+ 3	17^{26}	+ 3
16^{31}	+ 3.5	17^{34}	+ 5

Til almindelig Overraskelse syntes denne Temperaturnedsættelse ikke at have den mindste Indflydelse paa Sporeproduktionen. Denne fandtes at være ca. 4.5 Milliarder Sporer i de 2 Timer, Forsøget varede, hvilket svarer til en Døgnproduktion paa 54 Milliarder, et Tal, der ganske stemmer overens med de Sporemængder, som dannedes ved ca. 20° (sml. Forsøg 5). Forsøgsperioden havde aabenbart været altfor kortvarig til, at den lave Temperatur kunde influere paa Sporekastningen.

Forsøg 8. Sporekastning under en langvarig Afkøling af Frugtlegemet. Medens det saaledes havde vist sig, at en kortvarig Afkøling ikke var tilstrækkelig til at influere paa Sporekastningen, var det tænkeligt, at en Afkøling, der strakte sig over et længere Tidsrum, dog kunde have en vis Indvirkning. Ved Velvilje fra Veterinærafdelingens Side fik vi overladt et Kølerum, der var stort nok til at kunne huse den omfangsrige Stammetrille med det paasiddende Frugtlegeme. Der udførtes to Forsøg, hvert med en Fældningstid paa 2 Timer og med en forudgaaende Afkølingstid paa henholdsvis 3½ Time og 24 Timer. Temperaturen var ret konstant, ca. 4.5—6°. Resultaterne er gengivet i Tabel IV.

TABEL IV. FORSØG 8.

Sporeproduktion under en langvarig Afkøling af Frugtlegemet.

Tidspunkt	Afkølingstid Timer	Fældningstid Timer	Antal Sporer ialt Millioner	Antal Sporer pr. Time Millioner	Antal Sporer pr. Døgn Millioner
30. Maj Kl. 15^{35}-17^{35}	3,5	2	280	140	3360
31. Maj Kl. 11^{55}-13^{55}	24	2	70	35	840

De 2 Forsøg viser med al Tydelighed, at en længere Tids Afkøling af Frugtlegemet i kendelig Grad influerer paa Sporefældningens Livlighed; ved en Indvirkning af en Temperatur paa ca. 5° i ca. 3½ Time er Døgnproduktionen nedsat til godt 3 Milliarder, ɔ: 16 Gange saa lille som ved 20° (sml. Forsøg 5), og ved en Afkølingstid paa 24 Timer er Døgnproduktionen endog blevet nedsat til knap 1 Milliard Sporer, ɔ: 1/65 af den normale Produktionsmængde.

Eftervirkninger af Afkølingen. Den langvarige Afkøling (ca. 1 Døgn), som Frugtlegemet havde været udsat for (Forsøg 8), havde imidlertid en saa kraftig Eftervirkning paa Sporeproduktionens Livlighed, at det varede længe, inden Svampen overvandt Følgerne af denne. Skønt Frugtlegemet efter Afslutningen af Kuldeforsøgene straks blev bragt tilbage til de tidligere Omgivelser, viste Forsøg dog, at Sporekastningsaktiviteten var blevet betydelig nedsat. To Forsøg, udført 31. Maj og 1. Juni, gav henholdsvis kun 0.044 og 0.018 Milliarder Sporer pr. Time, hvilket svarer til en Døgnproduktion paa henholdsvis godt 1 Milliard og knap ½ Milliard Sporer. I de følgende Dage aftog Sporekastningen kendeligt, og fra den 4. Juni — fem Dage efter det sidste Kuldeforsøg havde fundet Sted — ophørte den fuldstændig. Frugtlegemets Porelag var nu ganske tørt at føle paa, et sikkert Tegn paa, at al Sporedannelse var indstillet. Det kunde jo tænkes, at Svampen var blevet dræbt ved den langvarige Afkøling, men det var ogsaa muligt, at Kulden kun havde fremkaldt en ufrivillig Dvale.

Oplivningsforsøg. For at give Frugtlegemet en Chance for atter at „live op" anbragtes Stammen i en stor Zinkbalje, fyldt med Vand (sml. Fig. 10). Stammen opsugede med Begærlighed Vandet; den var øjensynligt blevet stærkt udtørret under de talrige Forsøg, der nu havde strakt sig over en Maaned. Med visse Mellemrum inspiceredes Svampen, men der var stadig ingen Sporekastning at bemærke. Men endnu en Gang skulde Svampen berede os en Overraskelse. D. 26. Juni bemærkedes paa Frugtlegemets Underside en lille, rundagtig, hvidlig Plet paa 6 cm i Diam., der var fugtig og klam at føle paa. Det tydede stærkt paa, at Svampen alligevel var ved at komme til Kræfter og paany vilde optage Sporekastningen. Sporer var der imidlertid ikke kastet, i hvert Fald kunde der ikke paavises Sporestøv paa Bordpladen. D. 28. Juni, to Dage efter, var Pletten vokset kendeligt og havde nu en Diameter paa 10 cm; samtidig havde der aflejret sig et ganske tyndt Sporelag paa Bord-

pladen. D. 29. Juni var Diameteren 12 cm, og Sporekastningen var nu saa livlig, at Sporeskyer kunde øjnes. I de følgende Dage voksede Pletten stadig, ca. 2 cm i Døgnet; 1. Juli havde Pletten naaet baade Frugtlegemets Bagside og den højre Rand; den yderste Zone var mørkere og fugtigere end den indre Del, der var hvidlig og mere tør (Fig. 9). Pletten voksede stadig og havde 14. Juli naaet en

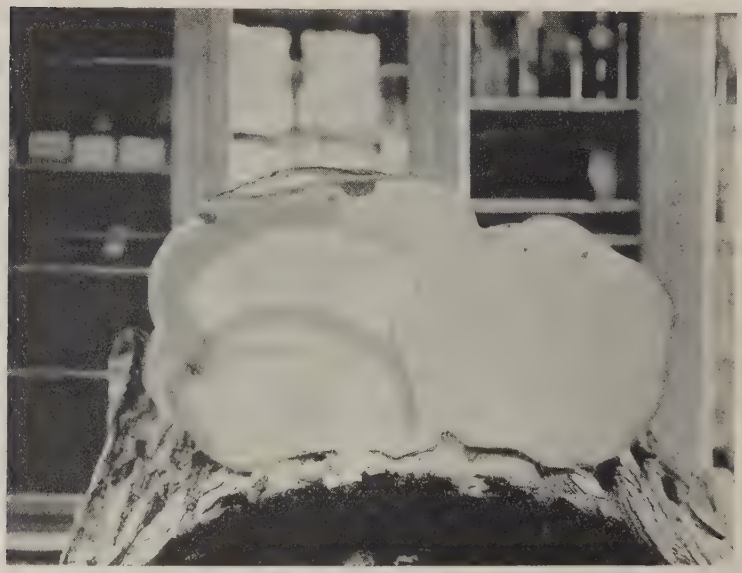


Fig. 9. Den hvidlige, sporedannende Plet ses til venstre paa Frugtlegemets Underside. Fot. 2. 7. 1934.

Diameter paa 28,5 cm og indtog nu næsten hele Frugtlegemets Underside (sml. Tabel V).

Sporekastningen var nu meget livlig. Paa dette Tidspunkt begyndte imidlertid Landbohøjskolens Sommerferie, og mine Iagttagelser over Svampen hørte op for en Stund.

Ved Tilbagekomsten fra Ferien, den 15. August, lignede Studiesamlingen et „Torneroseslot", alt var indhyllet i et tykt, hvidt Lag af Sporestøv. Det saa ud, som om der ikke i mange Aar havde været Mennesker derinde. Paa Bordpladen og paa selve Frugtlegemet havde Sporestøvet hobet sig særlig stærkt op (Fig. 10 og 11). Endnu

TABEL V.

Væksten af den sporeproducerende Plet paa Frugtlegemets Underside.

Dato	Diamtr. cm	Dato	Diamtr. cm
26. Juni	6	7. Juli	23
28. „	10	8. „	24
29. „	12	9. „	25
30. „	14	11. „	26.5
1. Juli	16	13. „	28
2. „	18	14. „	28.5
3. „	19		

Fig. 10. Stammen anbragt i en Zinkbalje med Vand; hele Bordpladen dækket af et tykt Sporelag, dannet fra 28. Juni til 20. August. Fot. 24. 8. 1934.

kastede Svampen Sporer, men Livligheden var stærkt nedsat. Omkring 20. August ophørte Sporekastningen fuldstændig, og denne Gang for stedse. Trods gentagne Paafyldninger af Zinkbaljen med Vand, som Stammen opsugede med Begærlighed, lykkedes det ikke denne Gang at vække Svampen til Live igen. — Frugtlegemet blev et Par Maaneder efter taget af Stammen for at faa Arealet af det sporeproducerende Porelag opmaalt (sml. S. 61).

Fig. 11. Detailbillede af Sporelaget (sml. Forsøg 10); talrige Krybespor af af Insekter ses. Fot. 24. 8. 1934.

E. Sporeproduktionen under naturlige Forhold.

Det vil være naturligt at spørge, om den enorme Sporeproduktion, som dette ene Frugtlegeme præsterede fra Begyndelsen af April til henimod Slutningen af August, blot afbrudt af en ufrivillig paatvungen Dvale fra ca. 4. Juni til ca. 28. Juni, var normal, eller om der muligvis kunde være Tale om en særlig kraftig Sporeproduktion, bl. a. paa Grund af, at Svampen befandt sig under højere Temperaturer end under naturlige Forhold.

For at besvare dette Spørgsmaal kunde man dels undersøge de Resultater, som andre var kommet til ved Undersøgelser over Spore-

kastningen hos Poresvampe, dels, og det vilde selvfølgelig være det mest paalidelige, forsøge at maale Sporeproduktionens Størrelse hos Frugtlegemer i Naturen.

Fra Hr. Bjørnekærs Undersøgelser over Poresvampe (se dette Hefte, S. 1) vidste vi, at der laa en mægtig Bøgestamme ude i Jægersborg Dyrehave, paa hvilken der sad Frugtlegemer af Tøndersvampen, som kunde tænkes at være egnede til Sporefældningsforsøg. Ved nærmede Eftersyn viste det sig imidlertid, at kun eet eneste af dem kunde anvendes til dette Formaal; de andre var paa Grund af Størrelse, Form og navnlig Tilheftning til Stammen ganske uegnede.

Det nævnte Frugtlegeme undersøgtes for Sporefældning 19. Maj 1934 fra Kl. 15,30—17,30, altsaa 1½ Times Fældningstid. En Glasplade anbragtes forsigtigt under Frugtlegemet, som derefter paa sædvanlig Vis indpakkedes i Voksdug. Ved Hjemkomsten skylledes Glasplade og Voksdug i 2 L. Vand; der fremkom en kraftig mælkeagtig Opslemning, som gav de bedste Løfter om, at Sporekastningen havde været rigelig. Ved 4 Tællinger fandtes følgende 4 fortrinligt overensstemmende Sporetal:

	1 420 000 000	Sporer
	1 300 000 000	—
	1 240 000 000	—
	1 360 000 000	—
Middel:	1 330 000 000	Sporer

Dette giver 887 Millioner Sporer pr. Time eller 21.8 Milliarder pr. Døgn. Man bemærker straks, at denne Sporemængde er af samme Størrelsesorden som den, der fandtes under Laboratorieforhold, nemlig ca. 55—60 Milliarder (sml. Forsøg 5). For imidlertid at kunne sammenligne disse Tal paa fuldstændig samme Grundlag er det nødvendigt at tage de to Frugtlegemers Størrelse, ɔ: Arealet af det sporeproducerende Porelag, i Betragtning. En nøjere Beregning af de to Frugtlegemers Porelags Areal lod sig ikke foretage paa Grund af Undersidens store Uregelmæssighed. Beregningen foretoges paa følgende Maade.

Porelagene oversmurtes med en tynd, vandig Tusch-Opløsning, hvorefter de aftrykkedes paa hvidt, tyndt, silkeagtig Papir. Dette Aftryk overførtes paa andre Papirstykker (svær Kvalitet); Aftrykkene udklippedes nøjagtigt og vejedes derpaa; ved ialt 4 Kontrolbestemmelser fandtes det, at Arealerne af de to Frugtlegemers Underside forholdt sig paa det allernærmeste som 5 : 1, idet Laboratorieeksemplaret var det største.

Ved nu at veje 100 cm² af det anvendte svære Papir og dividere Vægten heraf op i de fundne Vægtbestemmelser af Papirmodellerne af de to Frugtlegemers Underside kunde Arealerne af Papirmodellerne udregnes. Arealerne fandtes at være paa det nærmeste 770 cm² og 154 cm².

Det var nu muligt at foretage en virkelig Sammenligning af Sporeproduktionens Størrelse hos de to Frugtlegemer, Laboratorie- og Dyrehaveeksemplaret (Tabel VI).

TABEL VI.

Sporeproduktionen hos Laboratorie- og Dyrehavefrugtlegemet.

	Total Sporeproduktion pr. Time Millioner	Total Spore. produktion pr. Døgn Millioner	Total Sporeproduktion pr. cm² pr. Døgn Millioner
Laboratoriefrugtlegemet 770 cm²	ca. 2500	ca. 60000	ca. 78
Dyrehavefrugtlegemet 154 cm²	ca. 887	ca. 21280	ca. 139

Af Tabel VI fremgaar det, at Dyrehaveeksemplarets Sporeproduktion pr. cm², ca. 139 Millioner, er næsten det dobbelte af Laboratorieeksemplarets, ca. 78 Millioner. Der er saaledes langt fra Tale om en abnorm stor Sporeproduktion hos det sidstnævnte Frugtlegeme, tværtimod, snarere om en betydelig Nedsættelse af Sporefældningen, hvad der ogsaa er det mest naturlige, da Svampen jo ikke kan siges at have befundet sig under optimale Forhold. Hvis Dyrehaveeksemplaret havde haft samme Dimensioner som Laboratorieeksemplaret, altsaa været 5 Gange saa stort, vilde det rimeligvis have kastet godt og vel 100 Milliarder Sporer i Døgnet!

F. Sporeproduktionens Størrelse i en Fældningsperiode.

Det vilde være interessant at faa at vide, hvor mange Sporer *Polyporus fomentarius* kaster i Løbet af en Sporefældningsperiode. Gennem K. Bjørnekærs Undersøgelser (se dette Hefte S. 4) ved vi, at denne Svamp begynder at kaste Sporer i Slutningen af Marts og Begyndelsen af April og afslutter sin Sporekastning i Slutningen af Oktober og Begyndelsen af November, ɔ: har en Sporefældningsperiode paa ca. et halvt Aar eller ca. 180 Døgn. Regner man nu med et middelstort Frugtlegeme, der producerer ca. 50 Mil-

liarder Sporer i Døgnet (sml. Tabel III), vil et saadant Frugtlegeme kaste ikke færre end ca. 9000 Milliarder Sporer i en Sporefældningsperiode!

Som Støtte for Beregningen af denne fabelagtige store Sporeproduktion kan anføres ikke alene de ovenfor nærmere omtalte Fældningsforsøg (Forsøg 3—8), men ogsaa følgende Undersøgelse, ved hvilken der foretoges en „Optælling" af alle de Sporer, som det lykkedes at opsamle, medens „Laboratoriesvampen" var i Aktivitet.

I hele Forsøgsperioden, der strakte sig fra 4. Maj til 20. August, henstod Stammetrillen med Frugtlegemet paa et Bord i „Studiesamlingen", hvis Døre og Vinduer blev holdt nøje lukkede.

Alle de fældede Sporer — bortset fra de relativt faa Sporer, der opsamledes ved de foran omtalte Fældningsforsøg — fik Lov at ligge, hvor de aflejrede sig, paa Bordene, i Vindueskarmene og paa Gulvet. Efter Forsøgsperiodens Ophør fejedes alle Sporer omhyggeligt sammen og vejedes; ialt opsamledes der 199,33 g Sporer.

„Optællingen" ɔ: Beregningen af Antallet af Sporer i denne Vægtmængde foretoges paa følgende Maade:

Der afvejedes først 2 Prøver af Sporer paa ca. 1 g hver:

Prøve I: 0.942 g

— II: 0.903 g

Hver af de to Sporeportioner opslemmedes derpaa i 1 L. Vand, hvorefter Opslemningens Styrke bestemtes med et Hæmotocymeter; af Prøve I foretoges der 100 Sporetællinger og af Prøve II 50 Tællinger. Følgende Resultater fandtes:

Prøve	Vægt g	Antal Sporer Millioner	Sporer pr. g Millioner
I	0.942	ca. 8500	9023
II	0.903	ca. 8200	9081

Som det vil ses af Tabellen, er der en god Overensstemmelse mellem de bestemte Sporemængder i de 2 Prøver, nemlig 9023 og 9081 Millioner Sporer pr. g. Man kan altsaa regne med, at 1 g Sporer af *Polyporus fomentarius* indeholder ca. 9 Milliarder Sporer, eller, udtrykt paa anden Maade, 1 Spore vejer 0.000 000 000 111 g. Denne Vægt stemmer forbavsende godt overens med den Vægt, Meyer (1936) fandt for Sporer af *Polyporus fomentarius*, nemlig:

0.000 000 000 146 g. Det kan bemærkes, at Meyer anvendte en ganske anden Metode til Beregning af Sporevægten, idet han gik ud fra Formlen for Rumfanget af en Omdrejningsellipsoide ($\frac{3}{4} \pi$ b ^{2} a) og antog, at Sporens Vægtfylde var 0.9.

Der opsamledes, som tidligere omtalt, ca. 199 g Sporer, hvilken Vægt altsaa svarer til $199 \times 9 \times 10^9 = 1791$ Milliarder eller rundt regnet ca. 1800 Milliarder Sporer. Da Sporefældningen i Forsøgsrummet („Studiesamlingen")begyndte 4. Maj og ophørte ca. 4. Juni (Afkølingen!) og genoptoges ca. 15. Juli for at fortsætte til 20. August, kan der følgelig regnes med en Sporefældningsperiode paa ca. 65 Døgn. Sættes Døgnproduktionen til ca. 50 Milliarder (sml. Forsøg 5), vil det sige at Svampen i det nævnte Tidsrum skulde have kastet ca. 3250 Milliarder Sporer!

Af disse teoretisk beregnede 3250 Milliarder Sporer er det altsaa lykkedes at opsamle ca. 1800 Milliarder. Naar det paa den ene Side tages i Betragtning, at en Del af de fældede Sporer er blevet anvendt til Forsøg, og at ikke ubetydelige Mængder af Sporer har aflejret sig paa mere eller mindre utilgængelige Steder i Forsøgsrummet, og det paa den anden Side erindres, at Sporeproduktionen — paa Grund af de forskellige Indgreb (Afkøling) — næppe hvert Døgn i de 65 Dage har været paa 50 Milliarder, er der i Virkeligheden en forbavsende god Overensstemmelse mellem de to nævnte Tal.

Der er saaledes al mulig Grund til at formode, at et middelstort Frugtlegeme (2—3 Aar) af *Polyporus fomentarius* faktisk kaster omkring 9000 Milliarder i en Sporefældningsperiode (½ Aar), ja snarere flere end færre. Hvor stort dette Tal i Virkeligheden er, kan man faa en svag Forestilling om ved at foretage følgende lille Regnestykke. Sættes Længden af en Spore til 20 μ, vil disse 9000 Milliarder Sporer, lagt sammen med Enderne mod hinanden, danne en Strækning paa 180 000 km ɔ: kunne naa Jorden mere end 4 Gange rundt.

III. SPOREPRODUKTIONENS STØRRELSE HOS ANDRE PORESVAMPE.

Vender vi os nu til Literaturen og undersøger, hvilket Resultat andre er kommet til m. H. t. Sporeproduktionens Størrelse hos Poresvampe, vil man herom blot finde ganske faa eksakte Data. Saa vidt Forf. bekendt foreligger der kun nærmere Angivelser for

følgende tre *Polyporus*-Arter: *P. squamosus* (Buller 1909), *P. applanatus* (White 1919, Buller 1922) og *P. fomentarius* (Meyer 1936) samt for *Merulius lacrymans* (Ferdinandsen & Buchwald 1937).

Den først nævnte Svamp, *Polyporus squamosus*, hvis Frugtlegemer er meget kortlevende, har ifølge Buller kun en Sporefældningsperiode paa 2 (—3) Uger og en Døgnproduktion paa ca. 3.5 Milliarder Sporer.

Hos *Polyporus applanatus*, der har fleraarige Frugtlegemer (indtil 10 Aar), har White paavist en Sporefældningsperiode paa 6 Maaneder, fra April til November (i Kanada), en Iagttagelse, som K. Bjørnekær har kunnet bekræfte for danske Eksemplarers Vedkommende (se dette Hefte, S. 32—33). Da *Polyporus fomentarius* ligeledes er i Besiddelse af fleraarige Frugtlegemer og har en lignende langvarig Sporefældning (Bjørnekær), falder det naturligt at sammenligne disse Arter.

White fandt for et Frugtlegeme af *Polyporus applanatus*, hvis Porelag havde et Areal paa 930 cm^2, en Døgnproduktion paa ca. 30 Milliarder Sporer. Dette giver ca. 32,26 Millioner pr. cm^2 i Døgnet, en Sporemængde, der er knap halvt saa stor som den, Forf. fandt hos *Polyporus fomentarius* under Laboratorieforhold og kun en Fjerdedel af den Sporemængde, som denne Art producerede under naturlige Forhold i Jægersborg Dyrehave (sml. Tabel VI). Da der paa Grund af de to *Polyporus*-Arters store Lighed ikke er nogen Anledning til at vente nogen større Forskel i Sporeproduktionen, skyldes det forholdsvis lille Sporetal, White angiver, sikkert den Omstændighed, at han ved sine Forsøg ikke har faaet alle Sporer med. Hans Teknik var nemlig meget enkel; til Opsamling af Sporer anvendtes kun Objektglas, som anbragtes under Frugtlegemet i frie Omgivelser, og det er derfor givet, at adskillige Sporer er gaaet tabt (sml. Forsøgene 3—6).

Helen Meyer har for nyligt (1936) publiceret en kort Notits om Sporeproduktionens Størrelse hos et Frugtlegeme af *Polyporus fomentarius*. I et Tidsrum paa 20 Dage (25. Marts—13. April), i hvilket Svampen under Laboratorieforhold uafbrudt kastede Sporer, opsamledes der ca. 7563 Millioner Sporer, hvilket giver en Døgnproduktion paa ca. 378 Millioner Sporer. Denne Sporemængde er jo uhyre ringe sammenlignet med de Tal, Forf. har paavist for samme Svamp (Tabel VI). Da Meyer imidlertid hverken har nærmere Angivelser om Opsamlingstekniken eller omtaler selve Frugtlegemets

(Porelagets) Størrelse, er det faktisk umuligt at foretage en nærmere Sammenligning mellem Meyer's og Forf.s Resultater. Der er imidlertid næppe Tvivl om, at Meyer's Tal for Sporeproduktionens Størrelse hos *Polyporus fomentarius* er alt for smaa.

Endelig har Ferdinandsen & Buchwald (1937) givet en lille Meddelelse om Hussvampens *(Merulius lacrymans)* Sporemængde. Ved en raa Beregning fandtes det, at et middelstort Frugtlegeme i en Sporefældningsperiode producerer omkring 1000 Milliarder Sporer.

Det kan til Slut have en vis Interesse at sammenligne Poresvampenes Sporeproduktion med Sporemængden hos nogle andre kendte Svampe, som Buller (1922) har undersøgt (Tabel VII).

TABEL VII.

Sporeproduktionen hos nogle Svampe.

Art	Sporefældnings-periode Døgn	Døgnproduk-tion Milliarder	Antal Sporer ialt Milliarder
Coprinus comatus	2	2,62	5,24
Psalliota campestris	6	2,66	16,0
Polyporus squamosus	14	3,571	50
Polyporus applanatus	180	30	5460
Lycoperdon giganteum	—	—	7000
Polyporus fomentarius	180	50—100	9000—18000

Man har hidtil betragtet Kæmpestøvbolden *(Lycoperdon giganteum)* som den mest produktive af alle Organismer. Buller (1922) anfører saaledes for et Eksemplar, der var 40×28×20 cm, en Sporemængde paa 7000 Milliarder. De foreliggende Undersøgelser over Tøndersvampens Sporeproduktion viser imidlertid, at denne Svamp ingenlunde staar tilbage for Kæmpestøvbolden, hvad Spore-

mængden angaar. Bringes det i Erindring, at Frugtlegemer af denne Poresvamp kan blive betydeligt større end de undersøgte Eksemplarer, og endvidere kan leve i flere Aar, tager man næppe meget fejl ved at sige, at Tøndersvampen er den mest produktive Organisme, man til Dato kender.

SUMMARY

On the size of the spore-production of the Tinder Fungus, Polyporus fomentarius (L.) Fr.

Chapter I. — In Falster (Denmark) in January 1932 some specimens of *Polyporus fomentarius* were found on the trunk of *Populus virginiana*, a very rare host for this polypore (Buchwald 1934). A part of the *Populus*-trunk with a large fruit-body of the Tinder Fungus was sent to the Department of Plant Pathology of the Royal Veterinary and Agricultural College, Copenhagen, in November 1933. The trunk was placed in the corridor of the department at a temperature of 18—20 ° C. In April 1934 the fruit-body unexpectedly began to discharge spores; the spore-discharge — with a short interruption from June 4. to June 28., produced by artificial cooling (conf. later on) — was continued to about August 20., when it ceased on account of desiccation (fig. 2—6).

Chapter II. A detailed description is given of several experiments carried on to determine the total number of spores discharged by the above-named fruit-body of *Polyporus fomentarius* during a single hour and during the whole spore-fall period.

It was found that the spores are discharged throughout the day and the night, in dark just as well as in light; no indication of any periodicity of discharge was ascertained: the liberation of the spores continued steadily throughout the spore-fall period.

The following method was used in order to collect and count the discharged spores.

The fruit-body was wrapped in a piece of oil-cloth to insure that all the liberated spores were gathered (fig. 7 and 8). All the spores discharged during an hour or two hours were suspended in 1 L. water and by means of a hæmocytometer (Thoma's hæmocytometer, Zeiss) the number of spores was calculated.

Applying this method it was ascertained that the spore-production per hour is about 2300—2500 millions spores, corresponding to about

55 000—60 000 millions in 24 hours (table III). Since the pored area of the fruit-body was calculated to 770 sq. cm., the average rate of emission of spores from each sq. cm. must have been ca. 78 millions per day of 24 hours.

Similar results were obtained with a fruith-body of *Polyporus fomentarius*, growing on a large beech log (*Fagus silvatica*) out of doors (Jægersborg Dyrehave in the neighbourhood of Copenhagen). The pored area of this fruit-body was only 154 sq. cm., and the total spore-production about 887 millions per hour, corresponding to 139 millions spores discharged from each sq. cm. As was to be expected the spore-production was greater under forest conditions than under the abnormal conditions of a laboratory.

White (1919) found that a fruit-body of *Polyporus applanatus* with a pored area of 930 sq. cm. discharged about 30 000 millions spores in 24 hours. Comparing this result with the results of the author it is seen that the spore production of *Polyporus fomentarius* was considerably greater than that of *P. applanatus*. Perhaps the discrepancy is due to the different methods applied to the collection of the discharged spores. White did not wrap the fruit-body in oil-cloth, so that a great amount of spores may have escaped during the spore-fall.

A short cooling (about 3° C. in an hour) does not seem to influence the amount of liberated spores. A long cooling, however, had a remarkable influence on the number of spores discharged. The fruit-body being cooled down to 6—4° C. in 24 hours discharged only 70 millions spores per hour, corresponding to 840 millions in 24 hours. It later turned out that this cooling had been so effective that the spore-discharge was discontinued for about 3 weeks (June 4.—June 28.).

By using the hæmotocytometer method it was found that 1 g. spores of *Polyporus fomentarius* contains about 9 milliards spores, equaling a spore weight of 0.000 000 000 111 g. Meyer (1936) using another method found a similar spore weight: 0.000 000 000 146 g. During a spore-fall period of 65 days a total quantity of about 199 g spores were collected, corresponding to about 1800 milliards spores.

Chapter III. In the last chapter is given a short survey of the literature treating the total number of spores discharged by different polypores. From these data (table VII) it may be seen that *Polyporus fomentarius* is the most productive polypore hitherto known.

The spore-fall period being about half a year or 180 days (according to K. Bjørnekær from April to October) and the spore-production of a fruit-body of medium size being about 50—100 milliards in 24 hours, the total number of spores discharged during a spore-fall period will amount to about 9000—18000 milliards.

LITERATUR

Bjørnekær, K. (1938): Undersøgelser over nogle danske Poresvampes Biologi, med særligt Hensyn til deres Sporefældning. Friesia 2: 1—41.

Buchwald, N. Fabritius (1930): Tønder- eller Fyrsvampen (Polyporus fomentarius (L.) Fr.). Dens Naturhistorie, Historie og Anvendelse. Medd. fra Foren. til Svampekundsk. Fremme 4 : 49—92.

Buchwald, N. Fabritius (1934): En sjælden Værtplante for Tøndersvamp. Polyporus fomentarius paa Populus virginiana. Flora og Fauna 1934: 34—37.

Buller, A. H. Reginald (1909 og 1922): Researches on Fungi. I (1909) og II (1922).

Ferdinandsen, C. & Buchwald, N. Fabritius (1937): Nogle Undersøgelser over Tømmersvampe med særligt Hensyn til deres Fugtighedskrav. Dansk Skovforenings Tidsskr. 22:685—715.

Meyer, Helen (1936): Spore formation and discharge in Fomes fomentarius. Phytopathology 26:1155—1156.

White, I. H. (1919): On the biology of Fomes applanatus. Trans. Roy Canadian Institute, Toronto, 12:133—174.

SVAMPEN MED KARDINALHATTEN

EN KOMMENTAR TILL EN MÄRKLIG LÄKARUNDERSÖKNING

AV GUNNAR KOCK

Det finns väl knappast någon svamp, som i alla tider varit föremål för så mycken uppmärksamhet som den brandgula flugsvampen, även kallad röda flugsvampen *(Amanita muscaria)*. Onekligen är den en av våra intressantaste svampar, beundrad för sin färg- och formskönhet men även fruktad och tyvärr ofta söndersparkad, redan av vikingarna använd för att komma i stridshumör och än i denna dag anlitad som berusningsmedel av nordasiatiska folk. Gång efter annan har den underkastats vetenskapliga undersökningar för att utforska giftämnet eller giftämnena och deras verkningar. Under de senaste åren har den till och med upphöjts till svampeliten men ändock alltjämt betraktats som en giftsvamp samt nu på sistone i en uppsats i en ansedd läkartidning karakteriserats som en icke endast välsmakande utan även alldeles ofarlig matsvamp.

Det är denna anmärkningsvärda läkaruppsats, som föranlett mig att ingå på det sålunda aktualiserade frågekomplexet, 1) huruvida den brandgula flugsvampen är att betrakta som en uteslutande förkastlig giftsvamp eller 2) huruvida den kan anses vara en med den giftiga stenmurklan i så måtto likvärdig svamp att den utan risk kan förtäras efter en mer eller mindre omständlig avkokningsprocedur, eller 3) huruvida den helt simpelt kan karakteriseras som en alldeles ofarlig svamp, vilken varken behöver förvällas eller avkokas och som med lugnt samvete kan rekommenderas till det finare svampbordet. Men innan jag upptar till granskning nämnda uppsats, nyligen publicerad i Svenska Läkartidningen (nummer 6 år 1938) under rubriken: „Är allmänna flugsvampen en giftsvamp?“ och författad av Eskilstunaläkaren d:r Johannes Belfrage, och där-

efter besvarar de nyss av mig uppställda frågorna, vill jag förutskicka några ur litteraturen hämtade uppgifter om denna svamp, som utom namnen brandgul flugsvamp och röd flugsvamp även benämnes allmän flugsvamp. Inom parentes sagt torde „allmänna flugsvampen" vara det bästa namnet på denna svamp, icke endast av den anledningen att den förekommer synnerligen allmänt i våra marker utan även därför att den uppträder i flera olika färgvarieteter och alltså ingalunda alltid är iklädd sin granna kardinalhatt utan stundom bär hattar i diskretare färger. Jag tänker här särskilt på den i granskog ofta förekommande var. *regalis* med leverbrun hattfärg.

I den rikt flödande populära svamplitteraturen är allmänna flugsvampen undantagslöst försedd med giftmärket även i de fall, då den rekommenderas som en matsvamp efter avkokning. Såvitt jag vid ett studium av denna litteratur funnit, har den röda huvudarten här i landet icke förgiftat en enda människa men väl i andra länder. Det är icke svårt att finna förklaringen härtill. I vårt land inbjuder den av alla kända rödhattade flugsvampen icke till förväxling med matsvampar av något slag, varemot den i mellersta och södra Europa samt i Nordamerika uppträder som dubbelgångare till den där växande likaledes rödhattade kejsarsvampen *(Amanita caesarea)* — även den en flugsvamp — vilken dock i alla tider varit och alltjämt är en för sin läckerhet ivrigt eftersökt svamp. Exempelvis i Tyskland har röda flugsvampen efter förvexling med kejsarsvampen vid flera tillfällen föranlett svåra sjukdomsfall, i regel dock utan dödlig utgång.

Redan vikingarna förstodo utnyttja allmänna flugsvampens säregna giftverkningar. Det uppges sålunda att de gamla kämparna genom att förtära denna svamp försatte sig i det s. k. bärsärkaraseriet, varunder ingen skonades och både fiender och vänner besinningslöst mejades ned. Även långt senare har röda flugsvampen kommit till användning i det vällovliga syftet att skapa stridshumör. Så uppger en känd professor i ett år 1818 lämnat meddelande till Kongliga Vetenskaps Societeten att enligt iakttagelser av en officer vid Värmlands regemente några av männen vid en stridsframryckning under kriget år 1814 voro gripna av ursinne, bland annat tuggande fradga, vartill orsaken befanns vara att de förtärt röd flugsvamp. Än i denna dag bereda vissa nordasiatiska folk av denna svamp en rusgivande dryck, som förtäres med god smak och ofta föranleder obeskrivliga orgier.

Några citat ur kända svampverk erbjuda ett stort intresse, synnerligast som de kunna anses utgöra en lämplig bakgrund till Eskils-

tunaläkarens uppsats. Av äldre svampverk märkes främst efter Elias Fries ett år 1863 av generalkonsuln och den kände donatorn J. W. Smitt utgivet verk om „Skandinaviens förnämsta ätliga och giftiga svampar.“ I detta verk, som är försett med förord av ingen mindre än Elias Fries, ingår ett i livliga färger hållet avsnitt om allmänna flugsvampen. Denna svamp har fått sitt namn därav — heter det bland annat — att bitar, lagda i vatten och mjölk, användas att förgifta flugor. Ehuru den saknar både lukt och smak, innehåller den likväl ett häftigt, narkotiskt gift samt är för människan en bland de giftigaste, och man har talrika exempel på att den verkat dödande. Samojederna använda den som rusmedel, ehuru ofta med olycklig påföljd. De svälja små torkade bitar av svampen samt dricka därtill kallt vatten i myckenhet, och efter en halv timme rasa de som vansinniga, tills de falla i en djup, dvallik sömn. På husdjuren verkar den i små kvantiteter häftigt lösande, i större mängd dödande. Ekorrar, möss och sniglar förtära den utan olägenhet.

Överdrifterna i denna framställning äro uppenbara. Det är nog endast flugor som dö som flugor efter ett flugsvampskalas! Men frånsett överdrifterna ger dock Smitts framställning en i stort sett träffande bild av den allmänna flugsvampens giftverkningar.

Av den senare tidens svampförfattare har ingen så utförligt behandlat flugsvampen som professor Carl Th. Mörner. I sitt berömda arbete „Om de högre svamparna“, som utkom år 1919, lämnar han en fem sidor stark karaktäristik av denna giftsvamp. Anmärkningsvärt är, att han inte på en enda punkt lämnar ens en antydan om svampens matduglighet. Allmänna flugsvampen är rätt och slätt en giftsvamp, det är kontentan av hans diagnos. Man bör hålla detta i minnet, när den Belfrageska uppsatsen kommer på tal. Mörner anmärker, att ingen av de giftiga svamparna blivit ur skilda synpunkter så tidigt, så ofta och så grundligt undersökt som allmänna flugsvampen. Såvitt man hittills kunnat finna, ingå tre giftämnen i svampen: muskarin, svampatropin samt ett toxin. Av dessa giftämnen äro de två förstnämnda alkaloider, som kunna fullständigt utdragas med alkohol. Muskarinet upptäcktes tidigast år 1869. Man räknade därefter länge med att flugsvampsförgiftning huvudsakligen vore att betrakta som muskarinverkan. Senare forskningar ha emellertid visat, att så icke är fallet, utan att flugsvampsförgiftning i själva verket beror på en intim samverkan mellan muskarin och de andra senare upptäckta giftämnena, av dessa främst toxinet. Förgiftningsbilden företer variationer på grund av de växlande mängdförhållan-

dena av de olika giftämnena i den vid olika tillfällen samlade och förtärda svampen. Grundbilden synes vara denna: lindriga eller inga symptom från mage och tarm, redan inom en eller annan timme sig raskt utbildande medvetslöst tillstånd med våldsamma delirier, ända till utbildat raseri, pupillutvidgning och svårighet att svälja. Vanligen efter tjugofyra timmar eller mindre återinträder hälsa. Dödsfall, även efter svårt insjuknande, äro sällsynta. Vid lindrigare eller medelsvåra förgiftningar te de sig populärt uttryckt ungefär som ett alkoholrus vid förhandenvaron av dåligt ölsinne! Professor Mörner anför till sist att allmänna flugsvampens egenskap att verka dödande på flugor uteslutande tillkommer den färska svampen; torkad svamp är nämligen overksam. Prof. Mörner tilllägger: „Någon skillnad i giftighetsgrad mellan den rödhattade huvudformen och de olikfärgade varieteterna är icke känd."

Den framlidne bekante svampboksförfattaran Waldemar Bülow ägnar i sin välkända bok „Svampar" den brandgula flugsvampen, som den här benämnes, ett utförligt kapitel. Det är en ofrånkomlig sanning, säger han, att den brandgula flugsvampen — utom andra gifter - - innehåller det mycket giftiga ämnet muskarin. Möjligt är att det eller dessa gifter förekomma i olika mängd och under olika förhållanden på skilda platser. Men mycket ofta har denna svamp föranlett svåra sjukdomsfall, mera sällan dödsfall. Bülow slutar med att allvarligt varna för varje tanke på att förtära den.

Såsom en giftsvamp rätt och slätt betraktas allmänna flugsvampen, såvitt jag kunnat finna, i alla övriga mera bemärkta svenska svampböcker. Bland dessa må nämnas Fröléens „Svampbok", där den till och med anses vara livsfarligt giftig, Krok & Almquists „Kryptogamflora", Lönnegrens „Nordisk svampbok" och Lindblads „Svampbok" (de tre sistnämnda redigerade av d:r Lars Romell).

I de svampböcker, som utkommit under senare år, kan man spåra en förskjutning av den tidigare uppfattningen om den allmänna flugsvampen som en för förtäringsändamål förkastlig giftsvamp. I den år 1935 utkomna „Svamparnas Dubbelgångare" upptages sålunda allmänna flugsvampen, eller, som den där kallas, brandgula flugsvampen bland de ätliga svamparna, ehuru med stark tvekan och under energiskt framhållande av förgiftningsfaran. Författaren uppger, att „den brandgula" trots dess giftiga egenskaper förtäres med god smak av en del svampentusiaster, dock sedan svampen underkastats upprepade förvällningar. Förf. berättar vidare, att när han vid en

svamputställning i Stockholm träffade den kände matsvampexperten Hugo Stelin, förklarade denne, att han, sedan han fått smak på „den brandgula", hellre förtär denna svamp än exempelvis snöbollschampinjonen! Experten demonstrerade denna sin förklaring med att med stort välbehag gnaga på en bit av en rå brandgul gynnare, som lyste giftigt gulröd på utställningsbordet. Han bjöd förf. på en smakbit, men denna vänliga inbjudan avböjdes tacksamt men bestämt.

Förf. till „Svamparnas Dubbelgångare" ställer sig alltså mycket kritisk mot allmänna flugsvampens användbarhet i hushållet, men det gör däremot ingalunda Hugo Stelin. I sitt senaste svampopus „Aftonbladets och Nordiska kompaniets svampbok", betraktar Stelin med synbar förtjusning den allmänna flugsvampen. Han karakteriserar den till och med som „utsökt god" (!), sedan diverse försiktighetsåtgärder före och efter avkokningsproceduren vidtagits.

Einar Ingelström är inte fullt så entusiastisk. I sitt förträffliga verk „Nordisk Familjeboks svampbok" framhåller han, att av svampen efter lämplig förbehandling kan tillredas mycket smakliga och alldeles ofarliga rätter. Giftet avlägsnas genom att hatthinnan avdrages och köttet förvälles eller urlakas i upprepade gånger ombytt vatten. Han tillfogar emellertid, att den råa svampens giftverkningar i regel äro odisputabla. Dock ha exemplar påträffats, som varit fullt fria från giftiga ämnen.

Bengt Cortin, som lär inneha världsrekordet som svamptuggare — enligt egen uppgift har han tuggat igenom 2 à 300 olika arter — bör anses vara en kompetent smakdomare. Efter att ha provat den allmänna flugsvampen vid ett par tillfällen avger han i sin nyligen utkomna „Svampplockarens handbok" följande utlåtande: „denna svamp blir efter de noggranna förbehandlingarna i det närmaste smaklös."

I utländsk litteratur är den allmänna flugsvampen i regel betecknad som giftig. Emellertid ha ingalunda röster saknats för den uppfattningen att svampen varken är särskilt giftig eller farlig. I några fall har man till och med sökt bevisa, att svampen inte ens är giftig. Jag har ej varit i tillfälle att närmare granska dessa bevis, men äro de grundade på liknande undersökningar som utförts av dr Belfrage, tvekar jag inte att säga, att de måste anses vara av högst tvivelaktigt värde.

Jag skall nu lämna ett kort referat av dr Belfrages avhandling. Efter en redogörelse för de i allmänna flugsvampen ingående giftämnena och de symptom som framträda efter förtärandet av

svampen, anmärker han att dessa symptom äro av aktuellt medicinskt intresse. Om det verksamma ämnet är muskarin eller något annat outforskat ämne i svampen, torde den kommande forskningen få avgöra, såvida nu icke ren felobservation eller oriktiga slutsatser föreligga. Å ena sidan torde det vara av betydelse att uppklara den allmänna flugsvampens toxikologi — alltså dess gifters inverkan på organismen — å andra sidan att utforska om denna svamp möjligen innehåller ämnen som äga läkemedelsvärde. Kan sålunda den allmänna flugsvampens påstådda inverkan på muskeltonus eller kan svampens inverkan på hjärtat terapeutiskt utnyttjas?

Dr Belfrage förklarar, att han för att utreda dessa spörsmål vid två olika tillfällen, dels hösten 1932, dels hösten 1937, utfört en serie försök med enligt olika metoder framställda extrakt av den allmänna flugsvampen. Vid det senaste försöket användes 17 allmänna flugsvampar med en sammanlagd vikt av 1½ kg, vilka maldes och tillsattes spiritus concentratus, varefter moset filtrerades under 3½ timmar. Förberedelserna togo flera dagar i anspråk. Först efter det tionde dygnet togo försöken sin början, varvid svampsaften användes till en serie injektioner på kanin. Försöksdjuret injekterades både subkutant och intramuskulärt eller med andra ord, en viss mängd av flugsvampssaften insprutades i bindväven, dels under huden, dels i benens muskulatur. Såväl försöken år 1932 och 1937 utföllo negativt, frånsett en eftersläpning av högra bakbenet efter en injektion i båda bakbenen. Denna eftersläpning begynte först tre timmar efter bakbensinjektionen och varade från kl. 4.30 e. m. till 7 e. m., då samma bakben återvann normal rörlighet. Sedan alla dessa bakbensföreteelser noggrant noterats, uttalar dr Belfrage som sin bestämda uppfattning att „den lilla eftersläpningen av ena bakbenet under ett par timmar, tre timmar efter injektionen i båda bakbenen, torde få betraktas som en smärtreaktion och är utan större intresse.“ Även en människa har agerat som försökskanin. Denna erhöll också injektioner av den vattenutspädda flugsvampssaften. Trots att dosen stegrades, kunde ingen väntad reaktion iakttagas och ej heller något annat av intresse — ej ens den minsta eftersläpning av ena bakbenet!

Efter att ha konstaterat försökens negativa utfall, vilka karakteriseras som helt oväntade, enär inga symptom erhållits som överensstämma med allmänna flugsvampen i litteraturen beskrivna verkningar, anför dr Belfrage, att man inför de negativa resultaten frågar sig, om den giftiga verkan av svampen förutsätter kontakt med matsmältningssafterna eller om svampen måste förtäras för att

vara giftig. Ehuru denna sak måste anses självklar, betraktar dr Belfrage den dock som ett problem. Han uppger nämligen, att han för att få facksynpunkter på ifrågavarande „problem“ vänt sig till prof. Mörner i Uppsala. Älskvärd och tillmötesgående som alltid har prof. Mörner meddelat dr Belfrage en del synpunkter och erfarenheter i ämnet. Han skriver, att han under snart tjugo år med intresse gjort närmare personlig bekantskap med allmänna flugsvampen inom många olika landskap. Under sina svampexkursioner har han till en början försiktigt trevande förtärt bitar av hatten och därefter så småningom större kvantiteter. Så förtärde han till sist under samma dag under förmiddagen vid tre olika tidpunkter kraftiga munsbitar samt till middagen svampstuvning på två icke förvällda medelstora exemplar med hatt och fot — svampstuvningen dock fördelad på tre personer. Härigenom säger sig prof. Mörner ha vunnit erfarenhet om svampens låga giftighetsgrad i motsats till gängse uppfattning. Han anför vidare, att varken han eller andra personer, som under hans ledning förtärt smakbitar, försport någon som helst inverkan på kroppsbefinnandet. Liknande erfarenhet om den ringa giftigheten, ja, till och med matnyttigheten hos allmänna flugsvampen har gjorts av en skolköksläraringa, som är maka i ett norrländskt apotekarhem. Hon har försäkrat, att hon i hemmet använt svampen utan förvällning upprepade gånger och funnit smaken utsökt. Prof. Mörner tillfogar, att han dock reserverat sig emot att allmänna flugsvampen möjligen kan förete giftiga egenskaper i andra länder än i Sverige.

Med stöd af de utförda injektionsförsöken samt av prof. Mörners iakttagelser framställer dr Belfrage som slutsats, att bindande skäl saknas att anse allmänna flugsvampen som giftsvamp. Iakttagelserna tala snarare för att denna svamp kan vara användbar som välsmakande matsvamp. Varpå dr Belfrage tillfogar, att allmänna flugsvampen som medicinalväxt däremot ej synes lovande.

Att döma av den i läkartidskriften publicerade framställningen synas försöken ha bedrivits med stor noggrannhet. I den mån de avsett att utforska allmänna flugsvampens egenskaper som en eventuell medicinalväxt kunna de möjligen äga vetenskapligt intresse. Men i den mån försöken och de därpå grundade slutsatserna gällt allmänna flugsvampens användbarhet i hushållet, nödgas man starkt ifrågasätta deras beviskraft.

Vad först injektionsförsöken beträffar, finner jag det högst anmärkningsvärt, att dr Belfrage kunnat fästa så stort avseende

vid de därvid vunna resultaten, att han därpå byggt ett tvärsäkert påstående om svampens absoluta ofarlighet. Både i rått och tillagat tillstånd. När dr Belfrage enligt sin egen framställning funnit injektionsförsökens negativa utfall helt oväntat, enär de injicerade kaninerna ej företedde de symptom som beskrivas i svamplitteraturen, så frågar jag: vad hade dr Belfrage i själva verket väntat för resultat av injektionerna? Logiskt sett måste han givetvis själv väntat få se kaninerna lika komplett berusade som exempelvis samojederna eller stridsgalna som soldaterna i 1814 års krig eller lika ursinniga som vikingarna. Hade dessa symptom hos samojeder, krigsbussar och vikingar utlösts efter injektioner i bakbenen eller annorstädes, ja, då hade man i sanning haft samma skäl som dr Belfrage att uppvisa ett förvånat ansikte inför de symptomfria verkningarna av injektionerna på kaninerna. Om dr Belfrage i stället inriktat sina försök på att låta kaninerna förtära smakbitar av allmän flugsvamp eller en därav beredd berusningsdryck, torde med all sannolikhet verkningarna icke uteblivit, och dr Belfrage kommit till andra slutsatser beträffande allmänna flugsvampens giftverkningar.

Vad därefter vidkommer de av prof. Mörner meddelade iakttagelserna, ha de ingalunda imponerat på mig i samma grad som på dr Belfrage. Jag vill fästa uppmärksamheten på att prof. Mörner, enligt vad han själv uppger, under snart två decennier varje höst förtärt till en början försiktigt blott smärre munsbitar och sedermera allt större kvantiteter. Att han under sådana omständigheter icke en enda gång försport någon som helst inverkan på kroppsbefinnandet finner jag icke alls märkvärdigt. Den gode professorn har liksom den åberopade skolkökslärarinnan helt enkelt blivit immun mot de i svampen ingående giftämnena. Denna ej oviktiga omständighet synes dr Belfrage ha förbisett liksom han ej synes ha beaktat det kända förhållandet, att vissa människor äro ytterst känsliga såväl för vissa lukt- och smakförnimmelser som för vissa giftämnen, medan andra tåla både det ena och det andra. Ett belysande exempel utgör stenmurklan, på vars konto kommit åtskilliga förgiftningsfall på grund av vårdslöshet vid tillredningen. Det är sålunda ett faktum att somliga människor gott tåla oförvällda färska stenmurklor. Än vidare är att märka, att giftighetsgraden hos denna giftsvamp liksom hos allmänna flugsvampen är mycket variabel. Men det kan väl aldrig falla någon människa in att enbart på dessa grunder rekommendera förtärandet av stenmurklan utan den nödvändigt befunna förbehandlingen. På tal om stenmurklan förtjäner erinras,

att prof. Mörner hösten 1936 i en tidningsartikel i synnerligen skarpa ordolag kritiserade ett uttalande i en Verdandiskrift, däri det hade gjorts gällande, att därest stenmurklan stekes direkt och utan förvällning, så föreligger ej någon förgiftningsrisk därför att fettet vid stekprocessen uppnår en temperatur som är tillräcklig för att förinta giftet. Prof. Mörner ansåg detta uttalande vara rent av chockerande och med framhållande av dess missvisande innebörd konstaterade han att förbehandling av stenmurklan är alldeles nödvändig för undanröjande av förgiftningsrisken.

Jag undrar, om inte ett dylikt konstaterande vore på sin plats även beträffande allmänna flugsvampen? Jag kan knappast tro att denna svamp sedan år 1919 — då prof. Mörner utgav sin utomordentliga och av alla svampintresserade högt skattade bok, vari de i svampen ingående gifterna noggrant avhandlades och där ingen tvekan rådde om dess giftverkningar — här i Sverige helt mistat alla sina giftegenskaper. Odisputabelt är att allmänna flugsvampen kan förtäras efter lämplig förbehandling, men att ge offentligt uttryck åt den uppfattningen, att denna giftsvamp varken är giftig eller farlig att förtära även utan förbehandling finner jag i högsta grad betänkligt, synnerligast som denna uppfattning enligt vad jag här sökt visa grundats på försök och iakttagelser av minst sagt disputabel beskaffenhet. Jag har så mycket större anledning säga ett varningens ord, som jag sett den Belfrageska uppsatsen återgiven i en annan facktidskrift och troligen kommer att vinna ytterligare spridning utom fackmännens krets.

När svampfloran skänker oss så många goda, ofarliga svampar, vilka utan några som helst förbehandlingar kunna användas i hushållet, varför skola vi då för förtäringsändamål experimentera med en under alla förhållanden starkt misstänkt svamp, som för att göras matnyttig måste förbehandlas på det mest omständliga sätt. För denna förbehandling offrar flugsvampsentusiasten Stelin i sin bok ett helt stycke, som förtjänar att ordagrant återgivas: „Ehuru giftig, kan Röda flugsvampen, dock efter avkokning, ätas. Giftet, som här består av bl. a. muscarin och svampatropin, är mest koncentrerat i hattens överhud. Före förvällningen avdrages därför hatthinnan, varefter svampen sönderdelad lägges i tillräckligt med kallt vatten. Svampen får koka i högst fem minuter, varefter förvällningsspadet, som innehåller giftet, ovillkorligen bortslås, den sköljes därefter i kallt vatten. Dessa procedurer upprepas, och sedan vattnet väl fått avrinna, stuvas eller stekes svampen. Utsökt god!“

Alltså!

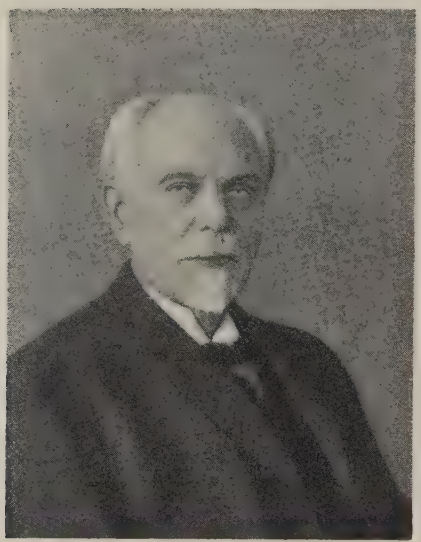
Sedan svampen på vanligt sätt finrensats skall man enligt Stelin underkasta den följande „procedurer“: 1) hatthinnan avdrages, 2) svampen skäres i bitar, 3) bitarna läggas i „tillräckligt med kallt vatten“, 4) bitarna kokas i flera minuter, 5) det giftbemängda förvällningsvattnet bortslås, 6) bitarna sköljas i kallt vatten, 7) bitarna kokas i fem minuter, 8) förvällningsvattnet bortslås, 9) bitarna sköljas i kallt vatten, 10) vattnet får väl avrinna.

Man skall i sanning vara bra flugsvampsbiten för att underkasta sig all denna möda. Visserligen skall man inte tvista om smak, men det förefaller mig som om man måste ha underligt funtade smaknerver för att finna svampen ens smaklig efter det ideliga vattenblaskandet. Mitt råd är: Låt allmänna flugsvampen stå där den står som en ståtlig prydnad med den röda hatten lysande som ett med sockerpärlor beströtт jättesmultron i sagornas värld.

— — —

Sedan ovanstående skrivits, erfar jag att Bengt Cortin även prövat allmänna flugsvampen utan någon som helst förbehandling. En halv timme efter „flugsvampskalaset“ insjuknade han svårt, och ehuru han omedelbart lyckades tömma maginnehållet, var han illa däran ungefär ett halft dygn. Detta experiment vittnar bättre än alla injektioner i bakben på kanin, att „svampen med kardinalhatten“ är en giftig krabat!

NOTITSER



C. Raunkiær
1860—1938.

Med Professor C. Raunkiær, der døde den 11. Marts 1938, er en af Botanikens Store gaaet bort, om hvis Liv og Virke der foreligger talrige Mindeartikler, saa vel i hjemlige som i udenlandske Tidsskrifter.

Omend Raunkiær ikke fik Tid og Lejlighed til at yde større Bidrag til den mykologiske Literatur (Myxomycetes Daniae, Bot. Tidsskr. 1888—89, samt et Par smaa Notitser), er dette dog langtfra ensbetydende med, at han ikke nærede Interesse for Svampene. Tværtimod, de var — for at bruge et af hans egne Udtryk til mig — hans Ungdoms Kærlighed, og gennem hele sit Liv beskæftigede han sig da ogsaa, maaske nærmest som en Rekreation, for sin Fornøjelses Skyld, med mykologiske Opgaver af forskellig Art. Saaledes indsamlede han, med en senere Bearbejdelse for Øje, danske Barksvampe, Poresvampe og Bugsvampe.

Raunkiærs beundringsværdige Arbejde paa andre Omraader af Botaniken kom imidlertid til at fylde hans Liv helt og fuldt — og Ungdomsdrømmene om en Indsats ogsaa paa Mykologiens Omraade naaede han ikke at give Virkelighed.

C. Ferdinandsen.

Poul Larsen
1864—1938.

Poul Larsen, der er født i Næsbyhoved-Broby ved Odense den 16. Januar 1864, tog Skolelærereksamen i 1884. Efter i en Aarrække at have virket ved anden Undervisningsvirksomhed blev han i 1901 Kommunelærer i Aarhus, og flyttede siden til Kolding, hvor han overtog et Adjunkt-Embede. Efter en kort Pensionist-Periode døde Poul Larsen i Kolding den 18. April 1938.

Min første Forbindelse med Poul Larsen daterer sig saa langt tilbage som til Aarene efter Aarhundredskiftet, da vi afsøgte Skovene i Aarhus-Skanderborgegnen for Svampe — ikke alt for kyndige, men lige ivrige efter at blive det. Jeg husker endnu en Efteraarsdag paa Bakkerne S. for Ravnsø, hvor vi i det svindende Dagslys stødte paa en Entoloma-Art, der vel kunde være rhodopolium, men som dog — —. Ak ja, om Dagene blot havde været noget længere!

Siden lærte vi begge, at selv Livet er for kort til at fuldende Studiet af Svampene, Nætterne iberegnet — —.

Det er ikke mere end et Par Aar siden, at Poul Larsen skrev til mig:

„I et Brev fra Assistent Buchwald lod han en Bemærkning falde om, at det vilde være ønskeligt, om jeg kunde give en Oversigt over Danmarks Pyrenomyceter i Lighed med Langes over Agaricaceerne. — Det var jo en meget smuk Tanke; men jeg er ikke i Besiddelse af et saa omfattende Kendskab til Danmarks Pyrenomyceter, som et saadant Arbejde nødvendigvis maa have til Forudsætning. — Jeg kom til at tænke paa Slutningscitatet i Professor Kromans „Vor Naturerkendelse“:

„I do not know what I may appear to the world; but to myself I seem to have been only like a boy playing on the sea-shore, and diverting myself in now and then finding a smoother pebble or a prettier shell than ordinary, whilst the great ocean af truth lay all undiscovered before me“. (D. Brewster: „Memoirs of Newton“).“

Det anførte Citat giver hele Poul Larsens Indstilling i en Nøddeskal. Han samlede, ligesom Drengen, med Iver og Lyst, bestemte og ordnede — og magasinerede sine Skatte. I Bind efter Bind nedtegnede han sin sjældne Viden om Danmarks Pyrenomyceter — et herligt Kildemateriale for fremtidige Forskere — men Tanken om at sammenstille og

bearbejde Stoffet til Udgivelse laa ham bestandig fjernt. Bestemmende herfor var i første Linie hans videnskabelige Beskedenhed, der stod i et aabenbart Misforhold til hans Indsigt og Erfaring — men sikkert ogsaa en vis Ulyst til at beskæftige sig yderligere med Problemer, hvis indre Spænding var udløst.

Trods disse Hæmninger naaede Poul Larsen dog at yde anselige Bidrag til den mykologiske Literatur. I sit største Arbejde „Fungi of Iceland" (1932) gav han en Fortegnelse (med adskillige Beskrivelser) over ca. 800 Svampearter, som han for en stor Del selv havde indsamlet paa en Rejse til Island i 1921 — og i „Undersøgelser over Storsvampe-Vegetationen paa et vestjydsk Hedeomraade" (Friesia 1934) ydede han et værdifuldt Bidrag til Bladhattenes Økologi. Nævnes maa endnu Poul Larsens Bearbejdelse af Agaricaceerne i 2. Udgave af E. Rostrups „Blomsterløse Planter", samt hans Medarbejderskab ved „Flora Agaricina Danica".

Ved Poul Larsens Død har Mykologien mistet en god Mand, der har tjent sin Videnskab med Ære.

C. Ferdinandsen.

Henri Bourdot
30. Oktober 1861 — 30. September 1937.

Bourdot var først Skolelærer, men blev snart katolsk Præst og senere Abbed ved Saint-Priest-en-Murat (Dept. Allier), hvor han levede til sin Død; han blev næsten 77 Aar gammel. Meget tidligt følte han sig dog tillige draget til Botaniken, navnlig Mykologien, og kom i nær Forbindelse med saa betydelige Mykologer som Boudier og Bresadola. Han helligede sig især Studiet af de lavere staaende Hymenomyceter (Clavariaceer, Corticiaceer, Hydnaceer og Polyporaceer), navnlig de vanskelige, resupinate Former, og blev snart en internationalt anerkendt Autoritet, der fra alle Kanter af Jorden modtog Svampekollektioner til Bestemmelse.

Forholdsvis sent begyndte han sin literære Virksomhed, omkring 1910; det første Arbejde var en mindre Afhandling om franske Corticium-

Arter. Samtidig paabegyndte han i Samarbejde med sin nære Ven, A. Galzin*), under Titlen „Hyménomycètes de France“ at offentliggøre i det franske mykologiske Tidsskrift de Studier over Frankrigs Hymenomyceter, der skulde gøre hans Navn kendt viden om. I 1927 udkom disse Afhandlinger samlede og delvis reviderede i Monografien: Hyménomycètes de France. Hétérobasidiés, Homobasidiés gymnocarpes, et stateligt Værk paa 762 Sider, usædvanlig rigt paa Enkeltheder og originale Iagttagelser og med talrige nye Artsbeskrivelser. Af særlig Betydning er Bearbejdelsen af de store og vanskelige Slægter, Corticium, Odontia, Poria, Tomentella o. fl. Dette Værk vil utvivlsomt længe blive staaende som en Hovedkilde til Studiet af de europæiske Hymenomyceter.

Et Supplement til ovennævnte Arbejde, „Hyménomycètes nouveaux ou peu connus“, udkom i 1932 (se Friesia 1: 119. 1933). Det blev hans sidste Afhandling; han var paa det Tidspunkt næsten blind. Sit enestaaende Svampeherbarium, et af de rigeste i Verden, skænkede han til det botaniske Museum i Paris, sammen med en omfattende Samling af Svampeakvareller, malet af ham selv. „Maintenant la Mycologie est finie pour moi; ich kann kaum mehr mikroskopieren; selbst das Lesen fällt mir schwer“, skrev han i et Brev (1933) til Kollegaen, den tyske Mykolog S. Killermann.

Bourdot var et yderst beskedent Menneske, der levede et stille Liv, fjernt fra al ydre Ære; han gik fuldstændig op i sit gejstlige Kald og sin Videnskab.

N. Fabritius Buchwald.

Dr. H. T. Manicus
1856—1938.

H. T. Manicus var uddannet som Læge, men hans Liv kom til at dreje sig om to helt andre Poler: Musik og Botanik. Han havde en udpræget æstetisk-lyrisk Indstilling, fantaserede smukt paa Klaveret, var ogsaa Komponist, og begejstredes som et Barn over sjældne og skønne Planter; fra Tid til anden skrev han smaa Opsatser af floristisk Art, ofte med et Indslag af Folklore, i Dagblade og Tidsskrifter.

Mange vil mindes Dr. Manicus som en trofast Deltager i Foreningens Ekskursioner — paa sine helt gamle Dage sakkende lidt agterud, men altid ivrig efter at meddele andre sine Iagttagelser og Erfaringer, og altid Fyr og Flamme, naar en særlig smuk Form eller en Sjældenhed blev fundet.

C. Ferdinandsen.

Oslo Sopplag. I Oslo har der i de siste par år ikke eksistert noget „Oslo Sopplag“. De siste år var dårlige soppår.

Landsforeningen til utnyttelse av våre nyttevekster“ eller „Nyttevekstforeningen“, stiftet 1902 her i byen, arbeider med våre nyttevekster som sopp, bær, frukter m. m.

Denne forening har ca. 400 medlemmer og et inntektsbudgett på kr. 16.700, — hvorav kr. 9200 er faste bidrag. Styrets formann er stortingsmann Jakob Vik. For denne landsforening har bl. a. undertegnede i en årrekke på soppens område været konsulent, like til „Oslo Sopplag“ i 1931 blev stiftet av „Nyttevekstforeningen“s formann og sekretær, herrene apoteker Sverre og kaptein Myrseth samt undertegnede, som da valgtes til formann.

*) død 1924; se Bull. Soc. Mycol. France 41: 333—336, 1925, hvor Bourdot har givet en Levnedsskildring af Vennen.

Sopplaget og Nyttevekstforeningen samarbeidet i lengere tid, og sistnevnte stillet sit lokale m. m. til Sopplagets disposisjon. Flere av Nyttevekstforeningens medlemmer var også medlemmer av Oslo Sopplag og betalte sin krone der.

Man skulde derfor nu ha fått erfaring for at der ikke i Oslo var behov for nogen selvstendig sopp-forening, når der var en gammel, ansett forening, som arbeider med alle våre nyttevekster, soppen også iberegnet.

Det er dessuten vanskelig å arbeide med en forening, der trods gjentagne ansögninger ikke har kunnet erholde noget bidrag.

Oslo, 30. mars 1938. Fr. Printz Bagge.

Soppforeningen i Bergen. Styrets sammensetning er uforandret (cfr. Friesia I, p. 299). Virksomheten i de siste to år har delvis bestått i soppturer om høsten, delvis også i formidling av champignons fra et privat gartneri til foreningens medlemmer. Selv om tilslutningen til den siste virksomhet ikke var så stor som ventet, har foreningen dog, temmelig regelmæssig en gang om måneden, formidlet mindre soppsendinger. — På turene har interessen naturlig først og fremst vært konsentrert om de matnyttige arter, men det har også vært gjort endel funn av videnskapelig interesse. Således er Tricholoma colossus gjenfunnet på et av sine gamle voksesteder (Askøy ved Bergen), og Cordyceps capitata (I. Jørstad det.) blev høsten 1937 funnet på to steder i Bergens umiddelbare omegn. Den var tidligere bare funnet 2 ganger i Norge (hvorav 1 gang ved Bergen).

Tilslutningen til turene har oftest vært meget god, når man tar i betraktning foreningens lille medlemstall. Optil 40 % av medlemmene har deltatt i en enkelt tur. Turenes erfaringer synes foreløbig å være, at de virkelig gode spiselige sopp, hvorav man vanligvis kan vente å finne større mengder omkring Bergen, er Cantharellus cibarius, Hydnum repandum, Lactarius deliciosus, mens derimot Boletus edulis sørgelig ofte er ødelagt af Sepedonium. Pleurotus porrigens, som enkelte steder finnes i store mengder, begynner innen foreningen å få ry som en ganske visst noget seig, men overordentlig velsmakende sopp.

Bergen i mars 1938. Knut Fægri.

Stockholms Svampsällskap Friesia. Dess uppkomst och utveckling. Under de senaste två decennierna och i all synnerhet under det sista har intresset för svampfloran i sådan grad stiget, att det inneburit en överraskning för alla svampentusiaster. Svenska folket har fått ögonen öppnade för svampen som ett skogens och ängens nyttiga näringsmedel och som en ytterst förnämlig delikatess och krydda.

Ett mått på den kolossalt ökade konsumtionen av svamp i Sverige erbjuder redan statistiken över torghandeln i Stockholm, vilken till värdet på knappa tio år nära nog tredubblats till den imponerande summan av 300,000 kr. som årsmedeltal. Därtill kommer emellertid omsättningen i butiker samt allmänhetens egen svampplockning. Man kan gissa på en totalsumma för torghandel, butiker och spontan svampplockning på betydligt över halva miljonen per år. Detta gäller enbart Stockholm, men intresset är numera stort över hela landet.

När torghandeln började fanns inte en tanke på sortering i nu gängse bemärkelse. Om man möjligen gör undantag för champinjonen och kantarellen — samt naturligtvis under den tidiga säsongen murklan — såldes mestadels skördarna som blandad svamp. Att det kunde hända, ja, var ganska vanligt, att högvärdig svamp såldes tillsammans med mindervärdig, är förklarligt nog. Business as usual. Och givetvis fanns ingen

garanti för att ej giftig svamp fanns med. Att inte verkliga katastrofer inträffade är förbluffande. Många mer eller mindre oförklarliga dödsfall på den tiden kunna dock mähända sättas i samband med svampförtäring. Alltnog, hälsovårdsmyndigheten i Stockholm såg sig till slut tvungen att ställa torghandeln under kontroll. Denna är numera anförtrodd inspektör Joh. Sandblom, som även givits uppdraget att utbilda svampkontrollanter åt hälsovårdsnämnderna i andra städer.

Omläggningen av det svenska folkets allmänna diet i förening med en energisk mykologisk propaganda och det allt livligare friluftslivet med utflykter i små kotterier eller organiserade massresor ha gynnat utvecklingen mot en allt större svampkonsumption.

Stockholms Svampsällskap bildas. Att det bland allmänheten uppstått ett behov av en sammanslutning, som tillvaratog skilda mykologiska intressen och verkade för ett fördjupande av kunskaperna om svampfloran, kunde rätt snart iakttagas. En förening bildades också i Stockholm, men efter en period av verksamhet försjönk den till ett förtynande och dess existens hade för några år sedan totalt fallit i glömska. Detta beklagades av många, och det hälsades därför med allmän tillfredsställelse, då författaren till arbetet Svamparnas dubbelgångare, redaktor Gunnar Kock, tog initiativet till bildandet av ett sällskap med vittsyftande arbetsuppgifter på sitt handlingsprogram. Han hade glädjen att vinna ett kraftigt stöd hos en av Stockholms dagliga tidningar, Nya Dagligt Allehanda. Initiativet kom tydligen i en lycklig stund. Efter mindre än två års arbete har t. ex. svampkunskap tagits upp på skolschemat vid Stockholms Borgarskola med föreläsningar i samarbete med den nya sammanslutningen.

Initiativet togs av hr. Kock i augusti 1936 och redan den 11. september hölls det stiftande mötet. På stadgarnas utformande nedlades ett betydande arbete, då man snart nog fördes in på tanken att de borde kunna tjäna som normalstadgar för liknande föreningar på andra platser i landet. Vid en sammankomst den 2. november på restaurant Rosenbad antogos dessa stadgar och valdes den första ordinarie styrelsen.

Då syftet var att söka få till stånd en efter breda linjer upplagd propaganda riktad till hela folket — vad kunde då vara mera naturligt än att Sveriges store mykolog Elias Fries' namn i lämplig form knöts till föreningsnamnet? Tanken på att så borde ske hade väckts av intendent Arvid Swärd och den vann allmän anklang. Föreningen fick sålunda namnet Stockholms Svampsällskap Friesia. Ändamålet med dess verksamhet anges i stadgarna vara,

„att ur såväl botanisk som kulinarisk synpunkt främja svampintresset, att genom föredrag, broschyrer m. m. verka för ökad kännedom om svampfloran, samt att uppmuntra anordnande av svampexkursioner och utställningar."

De första åtgärderna. Redan innan dessa stadgar blivit antagna hade verksamheten länkats in på det angivna ändamålet. Sålunda hade två av sällskapets ledamöter, redaktör Gunnar Kock och intendent Arvid Swärd utarbetat tvenne broschyrer, „Svampguide" (Kock) och „Svamprecept" (Swärd), vilka spriddes i stor upplaga genom Nya Dagligt Allehandas försorg vid svampexkursionerna under hösten. Dessa broschyrer utgöra början till en planerad skriftserie.

Under november och december planerades på red. Kocks förslag en föreläsningsserie, vilken antogs av Stockholms Borgarskola, vars rektor, Sven Nilsson, alltjämt med entusiasm omfattar sällskapet och dess arbetsprogram. Dessa första föreläsningar hölls under tiden januari—mars 1937.

Till en midvinterfest den 14. december 1936 utlystes en pristävlan om bästa svampvisan. Tre visor blevo prisbelönade och sjungas vanligen vid sällskapets sammanträden. Förste pristagaren, kassör Allan Josephson, har senare bidragit med ett par pianokompositioner, „Marcia Friesia" och „Fungivalsen" till ord av red. Kock.

Bland de första åtgärder som vidtogos kan också nämnas tillsättandet av en arkivarie och en bibliotekarie. Ett klipparkiv lades vidare upp och har kontinuerligt utvidgats. Dessutom tillsattes kommitteer med olika arbetsuppgifter.

Ett förtjänsttecken, avsett att tilldelas personer, vilka ådagalagt synnerliga förtjänster om sällskapet och svampsaken, instiftades.

Sällskapets arbetssätt. Samarbetet mellan sällskapet och en av de främsta bildningsanstalterna har utvecklat sig till en fast organisation och är en nyckel till sällskapets arbetsmetoder.

Sverige äger en jämförelsevis rik svamplitteratur och det skulle därför ligga nära till hands förmoda att något särskilt framträdande behov av teoretisk undervisning icke skulle föreligga. Men denna litteratur är av rätt blandad natur. Skolundervisningen tillgodoser icke heller i nämnvärd mån svampintresset. Och svampplockning enbart med ledning av svampböker och s. k. svampkartor är en metod med minst sagt tvivelaktigt värde. Dubbelgångarna äro fallgropar, som många lätt falla i. En kombination av teoretisk undervisning och praktisk kunskapsmeddelelse i samband med exkursioner ger däremot ett utomordentligt gott resultat. Sällskapet tillvägagångssätt har blivit följande.

Under vårterminen anordnar Stockholms Borgarskola föreläsningar. Under den egentliga svampsäsongen på hösten ordnas exkursioner i samband med svamputställningar ombord på exkursionsångaren samt praktiska svampdemonstrationer på Borgarskolan dagen efter exkursionen.

Exkursionerna ha företagits med ångare och exkursionsplatsen har i allmänhet varit belägen högst två timmars gång från Stockholm till på förhand utvald ort i Mälaren. Avgången från Stockholm har skett vid 9-tiden på morgonen med återkomst i regel kl. 6 på eftermiddagen. Såväl på ut- som hemresan anlöpes en brygga i en av Stockholms trädgårdsstäder, vilket nämnes som ett exempel på den service, sällskabet försöker hålla uppe till allmänhetens tjänst.

Då exkursionsdeltagaren kommer ombord möter honom på ett av däcken en välordnad svamputställning, i vilken varje art är försedd med etikett. Exkursionsdeltagaren kan sålunda själv se vad han kan vänta att finna i skogen. Exkursionsledarna, redaktör Kock och inspektör Sandblom samt ofta den i Stockholm kände svampveteranen fabrikör Axel Sterner, demonstrera ingående varje svamp. Anordningen har varit till utomordentlig nytta för allmänheten.

Väl ute i skog och mark följa exkursionsledarna var sin avdelning och artbestämning kan sålunda ske direkt. Men därvid stannar dock inte expertisen. Sedan exkursionsdeltagarna återkommit till ångaren fortsätta ledarna sin artbestämning och utrensning av giftig eller dålig svamp. Den kasserade svampmängden är ofta mycket stor, större i början av säsongen än mot slutet. I vilket fall som helst är denna examination av svampskörderna mycket betydelsefull. Åtskilliga kilogram giftsvamp har plockats bort.

För att stimulera intresset för svampplockning på kvalificerad grund och god rensning av skörden utlysas pristävlingar. En svampkorg per exkursion blir belönad.

Exkursionerna företages alltid på söndagar, fem eller sex per säsong, och exkursionerna räkna alltid med många deltagare. Påföljande måndag anordnas i samråd med Stockholms Borgarskola en svampdemonstration, i vilken exkursionsledarnas egna svampskördar och fynd av säregna arter eller varianter samt uppköpt svamp utgöra demonstrationsmaterialet. Icke blott ekskursionsdeltagare utan också många andra, vilka plockat svamp på egen hand, infinna sig för att antingen få egna fynd examinerade eller lära något nytt.

Det hela ordnas för en mycket billig penning för allmänheten. Exkursionsbiljetten är icke mer kr. 1,75 och tillträde till den praktiska demonstrationen får man för 25 öre.

Sex eller sju svampföreläsningar hållas under vårterminen, vardera på en timme. Ett mycket stort antal ljusbilder ha anskaffats för illustrerande av den muntliga framställningen. Huvudvikten lägges vid de bästa svamparterna och deras dubbelgångare och föreläsarna inskärpa mycket energiskt kännetecknen särskilt på giftiga arter. Föreläsare ha varit redaktör Kock, inspektör Sandblom och intendent Swärd.

Vid skilda tillfällen har sällskapet utsänt meddelanden eller i dagspressen publicerat artiklar i aktuella svampspörsmål. Huvudvikten har lagts på att sprida kunskap om våra farligaste svampar, enkannerligen lömska flugssvampen. Speciellt sistnämnda svamp är föremål för en av red. Kock författad artikel i Tidens kalender for 1938 (upplaga 100,000 ex.).

Det förtjänar nämnas, att Radiotjänst visat stort intresse för svampsaken. Red. Kock jämte ledamoten av sällskapet, den unge svampexperten Bengt Cortin (förf. till Svampplockarnas handbok) bruka årligen hålla ett par föredrag i radion. För kort tid sedan intervjuades bägge av Radiotjänsts hallåman om vårsvampar.

Till medlemmarnas förströelse anordnas festligheter, dels fristående — en midvinterfest har hunnit bli tradition — dels i samband med sällskapets ordinarie höst- och vårsammanträden. Innevarande vår anordnas dessutom en utflykt. Vid sällskapets sammanträden hålles åtminstone ett föredrag av mykologiskt intresse och lämnas meddelanden i aktuella spörsmål.

I spetsen för sällskapet står en styrelse på sju personer: legationsrådet, frih. C. E. Akerhielm, ordf., intendent Arvid Swärd, v. ordf., redaktör Gunnar Kock, inspektör Joh. Sandblom, kassör Allan Josephson, kassaförvaltare, tjänsteman Nils Krook och redaktör Georg A. Gustavsson, sekreterare. Inom styrelsen fungerar ett arbetsutskott.

Sällskapet har glädjen att som hedersledamöter räkna tre framstående män: svampveteranen fabrikör Axel Sterner, Stockholm, professor Robert Fries, Bergianska trädgården, Stockholm, och Sveriges främste hattsvampkännare hr. Seth Lundell, Uppsala.

Det säger sig självt, att sällskapets verksamhet, såsom den blivit lagd, är såväl omfattande som arbetstyngande för de frivilligt verkande krafterne. I all synnerhet gäller detta exkursionernas ledare, hrr Kock och Sandblom, för vilka icke endast säsongerna äro ansträngande utan även de mycket tidskrävande förberedelserna till såväl exkursioner som föreläsningar. Är det resultat som uppnåtts lön för mödan? är en fråga som gerna inställer sig. Svaret ligger i det stora intresse, varmed sällskapets anstalter mötts av allmänheten, och i den förvissningen, att vad som inte kommer till synes i dag, det kan man få erfara i morgon. Verksamheten är lagd på lång sikt.

Stockholm, mai 1938. Georg A. Gustavsson.

Mærkelig „Hussvamp". Et Eksemplar af Coprinus Friesii Quél. fandtes hængende i indtørret Tilstand ned fra Loft i Bygning i København, 7. 10. 1927. Leg. O. Rostrup (det. O. Rostrup et C. Ferdinandsen). Svampen, der i Naturen vokser paa Græsser, er utvivlsomt indslæbt med Rørvæv, der som bekendt bestaar af Phragmites communis.

C. Ferdinandsen.

Superposition hos et Par Bladhatte. 1. Clitocybe nebularis. L. Maltrup Vænge, Sakskøbing, 25. 10. 1930. 2. Hebeloma crustuliniforme. Falster, Kohaven, Nykøbing F., 24. 9. 1930.

Nykøbing F. F. H. Møller.

Sjældnere Svampefund i Efteraaret 1936. 1. Cortinarius (Telamonia) scutulatus Fr. Denne ejendommelige, mørkviolette Slørhat

(Sporer 8—9×4¾—5½ μ), der er meget sjælden, fandtes paa Skovvej mellem Gran og Bøg, Oleskobbel, Als, 3. 11. 1936.

2. Cortinarius (Myxacium) croceo-coeruleus (Pers.) Fr. (Syn. C. viola Lange). Taasinge, Nørreskoven ved Valdemars Slot, 25. 9. 1936.

3. Hygrophorus hypothejus Fr. J. Torup Klitplantage 19. 10. 1936. Arten synes iøvrigt ikke at være sjælden i Hanherrederne.

4. Omphalia epichysium (Pers.) Fr. Denne karakteristiske, mørke træboende Navlehat fandtes paa Bøgestød i Vrigsted (Bjerre Herred), 30. 10. 1936.

5. Pleurotus corticatus Fr. Kridhvide Eksemplarer i mere end Mandshøjde paa Poppel. Taasinge, Vemmenæs, 25. 9. 1936.

6. Pluteus chrysophaeus (Schaeff.) Fr. Eksemplarer med udpræget gul Stok paa Askestød. S. Fakse Ladeplads 9. 9. 1936.

7. Pluteus leoninus (Schaeff.) Fr. Hat mere citrongul end „løvegul", næsten gennemsigtig klar. Paa raadden Gren af Bøg eller El (?). S. Skov ved Næstved 6. 9. 1936.

8. Russula luteotacta Rea. „Et stort og mørkt Eksemplar" (J. E. Lange). I Græs under Eg. S. Fakse Ladeplads 3. 9. 1936.

Danebod Højskole, Als, November 1936. Frede Terkelsen.

Fund af Høj Posesvamp (Volvaria speciosa). Skønt jeg i en Aarrække har interesseret mig for Storsvampe, har jeg dog hidtil aldrig truffet denne ret let kendelige, men aabenbart ikke almindelige Svamp. — I Ermelunden er der i Aar (Foraaret 1937) fældet et Stykke Skov ved Sydkanten; kun spredte Asketræer er blevet efterladt. Jorden er her meget fed, sort, fugtig, halvvejs moseagtig. Omkring Midten af Juni fandt jeg 6—8 Stk. af ovennævnte Posesvamp. Hattene maalte ca. 8 cm i Diam., Stokken var ca. 13 cm høj; den aabne Skede eller Pose var ca. 3 cm høj. Farven paa Hat og Stok lyst okker- eller læderfarvet; Stokken let melet. Lugten meget ubehagelig, „giftig".

Gentofte, Juni 1937. E. Dehn.

Heksering af Kæmpe-Støvbold (Lycoperdon maximum). En anselig Heksering, 15 m i Diameter, bestaaende af 25 Eksemplarer af Kæmpe-Støvbold, fandtes paa Græsmark ved Lunde, Nordfyn, 26. 8. 1937. Leg. Morten Lange.

Odense, August 1937. J. E. Lange.

Boletus parasiticus. Denne ret sjældne Rørhat fandtes 12. 10. 1937 i store, smukt udviklede Eksemplarer paa nøjagtig samme Lokalitet som 14. 8. 1910 og 30. 8. 1914, nemlig en Birkemose nær Hareskov Station (se Medd. f. Foren. t. Svampekundsk. Fremme I: 89). — Jeg var selv med ved begge de tidligere Lejligheder og har mange Gange senere søgt efter den paa samme Sted, men altsaa først nu efter 23 Aars Forløb lykkedes det at finde den paany.

København, Oktober 1937. Kaj Mundt.

Boletus castaneus (Bull.) Denne Rørhat har jeg fundet flere Gange men altid kun i 1 eller 2 Eksemplarer. Mine Fund er følgende:

Køge	Aas, under smaa Bøge	7. 1921
„	„ „ „ „	7. 1922
„	Strandskov paa Dige ved Vejen	9. 1930
„	„ i den vestlige Del	5. 8. 1936
„	„ „ „ „	17. 8. 1936
„	„ mod Øst	25. 8. 1936
„	Aas	22. 8. 1936

Beskrivelse efter første Fund: Hat ca. 7 cm bred, hvælvet, med lidt nedtrykt Midte, sortbrunlig med gullig Rand, filtet. Rørlaget hvidt med gulligt Skær, c. 12 mm tykt, mod Stokken dybt afrundet. Rørmundingerne temmelig store og kantede. Stok 7 cm høj, 1½ cm tyk, af Hattens Farve, filtet, Omkredsen noget brusket, tilsidst med kamret Hulrum. Sporer ægformet-ovale, 10×5½—7½ μ.

Køge, 25. 10. 1937. M. P. Christiansen.

Volvaria plumulosa (Lasch) sensu Quélet. Denne lille Volvaria fandt jeg den 15. August 1937 i Folehave Skov ved Vedbæk. En Maaned senere iagttoges den andet Steds.

Den er karakteristisk ved sin hvide, silkeglinsende, skællede Hat, der er smukt frynset langs Randen. Stokken er hvid, haaret, Skeden ligesaa, regelmæssig trelappet eller uregelmæssig med én stor Lap. Hatten, som tilsidst er udbredt, kan blive 6 cm i Diameter, er i Reglen mindre; Stokken noget længere.

Sporerne er ellipsoidiske, 7×4½ μ. Cystiderne hovedsagelig langhalsede, kolbeformede (som hos Lange's V. murinella).

Den svarer til Quélet's Beskrivelse — den smukt frynsede Rand, den haarede, hvide Skede — men medens Quélet's Svamp fandtes paa Naale, fandtes vor paa visne Bøgeblade, til hvilke den var hæftet med et hvidt Filt. I Græs ved Vejrand. Lange's V. plumulosa har brun Skede.

V. Hertz.

Collybia esculenta (Wulf.) Fr. I mange Aar har jeg fundet denne lille Fladhat, dels i en Lund i Vallerød, nær Rungsted, dels i Kongelunden paa Amager, altid i Maj Maaned og noget senere, men aldrig om Efteraaret. Den vokser paa dybtliggende Kogler af Skovfyr. Den er udmærket beskrevet af Ferdinandsen og Winge (Mykologisk Ekskursionsflora), men under Navnet Collybia conigena. Ricken kalder den Collybia esculenta, medens Ricken's C. conigena er F. og W.'s C. tenacella.

Collybia esculenta er forskellig fra den paa Grankogler voksende C. tenacella ved Voksestedet, ved Tiden for Svampens Fremkomst, altid meget tidlig i Maj Maaned, og ved Cystiderne.

Disse er hos C. esculenta nærmest lancetformede, med Halvdelen ragende frit frem, undertiden er Cystidernes frie Ender afsatte (capitate), men de er ikke kronede som hos C. tenacella, hvis Cystider her er kortere. De to Arter ligner iøvrigt hinanden meget.

V. Hertz.

Sommersvampe. Medio Juli 1938: Flammula Agardhii i Vedbæk og ved Bøllemose under Salix capræa.

Tricholoma persicolor: Lugt som „grønne Kranse", ved Bøllemose og for et Par Aar siden paa samme Tid i Hornbæk Plantage.

Clitocybe squamulosa: i Græs i Villahave (Vallerød ved Rungsted.).

Volvaria gloiocephala (forma): Skodsborg i Løvskov (se Medd. Foren. Svampek. Fr., Hefte 1, Aar 1922, og Lange's Afbildning). Den er graa med grønligt Skær og riflet Hatrand.

Inocybe Patouillardii = I. lateraria, Inocybe jurana = I. frumentacea, begge Arter i Skodsborg, den sidste med tydelig Lugt af „muggent Korn" (se F. H. Møller: Medd. Foren. Svampek. Fr., Hefte 1, 1922). I hvert Fald den første Art er meget giftig.

Den 3die August fandt jeg i Charlottenlund Skov et Eksemplar af den i Hefte 1, 1929 af Ferdinandsen og Winge omtalte var. crocea af Amanitopsis vaginata.

København, August 1938. V. Hertz.

Vigtige Nytryk af et Par af Fries' Svampeværker. Det vil sikkert interessere mange Mykologer at erfare, at der paa Werner Klinkhardt's Forlag, Leipzig, er udkommet Nytryk af to af den svenske Svampeforsker, E. Fries' Hovedværker.

Hymenomycetes Europaei sive Epicreseos systematis Mycologi editio altera. — Dette fremragende Arbejde, der udkom i Uppsala 1874, har i mange Aar været ganske udsolgt og endog ikke til at opdrive antikvarisk. Et Nytryk foranstaltedes i 1936 og koster indbundet 45 RM.

Monographia Hymenomycetum Sueciae. Bd. I, 526 S. Bd. II, 380 S. Upsaliae 1857—1863. — Denne Monografi, som kun udkom i et Oplag paa 100 Eksemplarer, hører nutildags til de sjældneste og mest efterspurgte Værker inden for den mykologiske Litteratur. Det indeholder latinske Diagnoser af alle i Sverige til 1863 fundne Bladhatte, endvidere en kort Oversigt over Sveriges øvrige Hymenomyceter og en Omtale af alle i Tidsrummet 1838—1861 fremkomne Svampetavleværker. Det giver endvidere værdifulde Oplysninger om Hatsvampenes Udbredelse i Sverige samt endelig en fuldstændig Fortegnelse over alle af E. Fries udførte Svampeafbildninger, ogsaa de upublicerede, som befinder sig i Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm.

Prisen for Nytrykket (begge Bind indbundne), udkommet i 1938, er 75 RM.; Udlændinge gives der dog 25 % Rabat.

N. Fabritius Buchwald.

NY LITERATUR V-VI. 1935-1936.

Literatur af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe.

Af N. FABRITIUS BUCHWALD

Aldinger, L.: Cytological phenomena in Aleuria sp. Amer. Journ. Bot. 23: 639—644. 34 Fig. 1936.

Andres, J.: Ist der netzstielige Hexenröhrling (Boletus luridus Schaeff.) geniessbar? Zeitschr. Pilzk. 15 (N. F.): 1—3. 1936.

Arnaud, G. & Barthelet, J.: Les microconidies dans le genre Sclerotinia. Bull. Soc. Mycol. France 52: 63—79. 8 Fig. 1936.

Arnold, Jean D.: A comparative study of certain species of Marasmius and Collybia in culture. Mycologia 27: 388—417. 2 Tavler. 1935. — Følgende Former er nærmere undersøgt: Marasmius elongatipes, Collybia cirrhata var. Cookei og C. tuberosa, som alle viste sig at være tetrapolære. Den samme Form for Diploidisering, som Buller har beskrevet hos Coprinus lagopus, fandtes hos Mar. elongatipes. Myceliefusion, der almindeligvis betragtes som Tegn paa Slægtskab, kunde ikke paavises mellem de tre nævnte Collybia-Former, af hvilken Grund C. cirrhata Fr. var. Cookei Bres. efter Forf.s Anskuelse bør opfattes som en selvstændig Art, C. Cookei (Bres.) J. Arnold. (Sml. iøvrigt id.: A comparative taxonomic study of forms of Collybia tuberosa Fr. and Collybia cirrhata Fr. Papers Michig. Acad. Sci. Arts a. Letters 19 (1933): 55—58. 1934).

Arwidsson, Th.: Plectania coccinea (Fr.) Fuck., en i Sverige sällsynt discomycet. Svensk Botan. Tidskr. 30: 124. 1936.

Arwidsson, Th.: Norrländska gasteromycetlokaler. Botan. Notiser 1936: 532—538.

Banerjee, S.: An historical account of the classification of Thelephoraceae. Science and Culture I, no. 6, 4 S. 1935.

Banerjee, S.: Thelephoraceae of Bengal — I. Journ. Indian Bot. Soc. 14: 13—48. 22 Fig. 9 Tavler. 1935.

Barbier, M.: Discomycètes de la Côte-d'Or et de Sâone-et-Loire. Bull. Sci. Bourgogne 4: 18—28. 1935.

Bartholomew, E. T.: Elam Bartholomew. Mycologia 27: 91—95. Med et Portræt. 1935. — Bartholomew (1852—1934) er navnlig kendt som Samler af Svampe og Udgiver af vidtløftige Ekssikkatværker. Hans private Herbarium indeholdt ved hans Død ikke færre end ca. 40.000 Svampespecimina. De vigtigste Ekssikkater er dels Fortsættelsen af Ellis & Everhart: Fungi Columbiani, hvoraf han publicerede 36 Centurier (1901—

1917), dels North American Uredinales, hvoraf der udkom 35 Centurier. Ialt har han udgivet over 400.000 Specimina, hvoraf han selv har indsamlet henved 300.000. Han har opdaget omkring 500 nye Svampearter. Derimod var hans videnskabelige Produktion kun ringe.

Bavendamm, W.: Erkennen, Nachweis und Kultur der holzverfärbenden und holzzersetzenden Pilze. Abderhalden, Handb. biol. Arbeitsmeth. XII, T. 2: 927—1134. 1936.

Bavendamm, W.: Aus der Praxis der mykologischen Holzschutzmittelprüfung. Angew. Bot. 18: 132—141. 3 Fig. 1936.

Baxter, D. V.: Some resupinate Polypores from the region of the Great Lakes V—VI. Papers Michigan Acad. Sc., Arts a. Lett. 19: 305—332. 8 Tavler. 1934; 20: 273—281. 6 Tavler. 1935.

Beardslee, H. C.: A new Amanita and notes on Boletus subalbellus. Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc. 52: 105—106. 1 Tavle. 1936.

Bechtel, A. R.: Rare Gasteromycetes of Indiana. Proc. Indiana Acad. Sci. 44: 79—80. 1 Fig. 1935.

Bessey, E. A.: A textbook of mycology. Philadelphia. 495 S. 1935.

Binet, L. & Marek, T.: Hypoglycémie au cours de l'intoxication par les champignons (Amanita phalloides). C. R. Acad. des Sc. 202: 1219. 1936.

Binet, L. & Marek, T.: Contributions expérimentales à la thérapeutique de l'intoxication par les champignons (Amanite phalloïde). Bull. l'Acad. Médec. 115: 450. 1936.

Bondarzew, A. S.: Über das Vorkommen und die Verbreitung von Polyporus destructor (Schrad.) Fr. in der USSR. Act. Inst. Botan. Acad. Sci. USSR., Ser. 2, 3: 669—678. 1936. — Russisk med tysk Resumé.

Bose, S. R.: A note on the variation of pores of Polystictus xanthopus Fries and Polystictus flabelliformis Kl. at high altitudes. Trans. Brit. Mycol. Soc. 20: 185. 1936.

Bose, S. R.: Cytology of secondary spore formation in Ganoderma. Phytopath. 25: 426—429. 2 Fig. 1935.

Bose, S. R.: A luminous Agaric (Pleurotus sp.) from South Burma. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 97—101. 3 Fig. 1935.

Bose, S. R.: Presidential address. Bengal Polyporaceae. 23. Indian Sc. Congress. Indore. Section of Botany. 29 S. 1936. — Afhandlingen indeholder en meget læseværdig Oversigt over Polyporaceernes Morfologi, Anatomi, Systematik, Fysiologi, Biologi og Udbredelse.

Bose, S. R.: The distribution of some Polypores at our high altitudes. Ann. Myc. 33: 201. 1935. — Følgende almindelige europæiske og nordamerikanske Polyporaceer, som ikke kendes fra Bengalens Lavland, forekommer i omkring 3000 m's Højde (8.000—10.000 ft.): Fomes fomentarius, F. pinicola, Polyporus squamosus og P. sulphureus.

Bose, S. R.: Cytological significance of the nature of sexual fusion in Hymenomycetes. Nature 136: 873. 1935.

Bothe, Fr.: Genetische Untersuchungen über die Lichtentwicklung der Hutpilze. I. Arch. Protistenkunde 85: 369—383. 1935.

Briquet, J. †.: Internationale Regeln der botanischen Nomenklatur, angenommen von den Internationalen Botanischen Kongressen zu Wien 1905, Brüssel 1910 und Cambridge 1930. 4⁰, XI und 151 S., Gustav Fischer, Jena 1935; geh. 7 RM. — Den nye Udgave viser i Sammenligning med 2. Udg. (1912) en stærk Forøgelse, der ikke alene skyldes Stigningen i Antallet af Artikler fra 58 til 74, men ogsaa beror paa, at adskillige Spørgsmaal behandles mere indgaaende eller overhovedet for første Gang: Typemetoden; Enheder over og under Slægten; Afsnittene om Ændring eller Forkortelse af Navne; Retskrivningsspørgsmaal; Homonymer m. m.

Brodie, H. J.: The occurrence in nature of mutual aversion between mycelia of hymenomycetous fungi. Can. Journ. Res. 13: 187—189. 1935.

Brodie, H. J.: The occurrence and function of oidia in the Hymenomycetes. Amer. Journ. Botany 23: 309—327. 42 Fig. 1936.

Brown, Cl. A.: Morphology and biology of some species of Odontia. Bot. Gazette 96: 640—675. 19 Fig. 1935.

Buchwald, N. F.: Ny Literatur. 1933. Friesia 1: 233—251. 1935.

Buchwald, N. F.: Ny Literatur IV. 1934. Literatur af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe. Friesia 1: 301—318. 1936.

Bulier, A. H. R.: Researches on fungi. Vol. 6. 513 S. 231 Fig. Longmans, Green & Co. 1935. — Vol. 6 af Bullers kendte Værk bestaar af 3 Dele, hvoraf Part I er helliget Frigørelsesmekaniken af Sporangierne hos Pilobolus, af hvilken Slægt der beskrives en ny Art, P. umbonatus; Part II beskæftiger sig med Sporefældningen hos forskellige Discomyceter, bl. a. Sarcoscypha proteana, og i Part III beskrives to nye Svampe, der er Parasiter paa Kaffeplantens Blade, Omphalia flavida og Sclerotium coffeicola.

Burlingham, G. S.: New or noteworthy species of Russula and Lactaria. Mycologia 28: 253—267. 1936.

Bøcher, T. W.: Ekskursionen til Uglesø Mose og Danstrup Hegn, Søndag d. 22. Sept. 1935. Bot. Tidsskr. 43: 417—418. 1936. — Svampeudbyttet var paa Grund af den tørre September meget magert.

Campbell, W. G.: The chemical reactions induced by wood-destroying fungi. Second Internat. Congress f. Microbiology, London 1936: 85—86.

Campbell, W. G.: Durch holzzerstörende Pilze hervorgerufene chemische Reaktionen. Chemiker-Ztg. 60: 806. 1936.

Campbell, A. H. & Munson, R. G.: Zone lines in plant tissues. III. The black lines formed by Polyporus squamosus (Huds.) Fr. Ann. Appl. Biol. 23: 453—464. 2 Tavler. 1936.

Cayley, D. M.: Field observations on, and cultural experiments with, wild and cultivated forms of edible mushroom. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 344—345. 1935. — Forf. fandt, at Rødder af mange forskellige Græsser fra Marker med Psalliota campestris hyppigt var inficeret med forskellige Mycelietyper, af hvilke en antages at høre til Psalliota campestris. Medens Sporer af denne Champignon-Art let spirer i Knops Opløsning, lykkedes det ikke Forf. at faa Sporer af Ps. arvensis til at spire i denne Næringsopløsning.

Cayley, D. M.: Spores and spore germinations in wild and cultivated mushrooms (Psalliota sp.). Trans. Brit. Mycol. Soc. 20: 225—241. 2 Fig. 1 Tavle. 1936.

Chaze, J. & Sarazin, A.: Contribution à l'étude de la môle, maladie du champignon de couche. Morphologie interne des Psalliotes parasites. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris 200: 343—346. 1935. (Se ogsaa ibidem: 853—855).

Chaze, J. & Sarazin, A.: Le parasitisme du champignon de couche par le môle est un phénomène réversible. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris 200: 1781—1783. 1935.

Chaze, J. & Sarazin, A.: Nouvelles données biologiques et expérimentales sur la môle, maladie du champignon de couche. Ann. Sci. Natur. Botan. Paris 18: 1—85. 9 Fig., 3 Tavler. 1936.

Chow, C. H. & Chen, H. K.: On the variation of Ganoderma lucidum. Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. 6: 27—29. 1 Tavle. 1935. — Fomes japonicus Fr. og G. lucidum var. japonicum Bres. betragter Forf. som Synonymer til Ganoderma lucidum.

Christiansen, M. P.: Melanomphalia n. gen. Ny Slægt inden for de mørksporede Bladhatte. Friesia 1: 287—289. 3 Fig. 1936. — Melanomphalia nigrescens n. sp.

Cleland, J. B.: Toadstools and mushrooms and other larger fungi of South Australia. Adelaide. 278 S. 6 Tavler. 1935. — Størsteparten af Værket indeholder en systematisk Optælling og Beskrivelse af alle hidtil i Sydaustralien iagttagne Agaricaceer, ialt 279 Arter, hvoraf mange nye for Videnskaben. Forf. følger m. H. t. Slægtsafgrænsning m. m. væsentligt Rea: British Basidiomycetes.

Colson, Barbara: The cytology of the mushroom Psalliota campestris Quél. Ann. Bot. 49: 1—18. 3 Tavler. 1935. — Forf. har undersøgt den dyrkede, tosporede Form af Psalliota campestris cytologisk. Cellerne i det unge Mycel (fra Sporer el. Frugtlegemer) og i Frugtlegemerne er mangekernede; Kerneantallet aftager, efterhaanden som man nærmer sig Lamellerne (sml. Hirmer 1920), og Cellerne i Hymeniet, Subhymeniet og tildels i Tramaet er tokernede. Det haploide Kromosomtal er 9, hvilket er væsentligt højere end sædvanligt angivet for Agaricaceer (sml. Wokayama, Friesia I: 136. 1933). Se iøvrigt under Sass.

Corner, E. J. H.: The fungi of Wicken Fen, Cambridgeshire. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 280—287. 1935. — Efter en kort Indledning og en Fortegnelse paa ca. 250 Svampearter følger en nærmere Omtale af følgende Storsvampe: Marasmius Menieri Boud., Pistillaria aculeta Pat., P. aculina (Quél.) Pat.,

Psathyra typhae Kalchbr., Mitrula sclerotipus Boud. og Pluteus hispidulus Fr., blandt hvilke de fire første Arter er nye for Storbritannien.

Corner, E. J. H.: Hygrophorus with dimorphous basidiospores. Trans. Brit. Mycol. Soc. 20: 157—184. 8 Fig. 1936.

Costantin, J. La culture de la morille et sa forme conidienne. Ann. Sci. Natur. Bot. Sér. 10, Paris 18: 111—140. 4 Fig. 2 Tavler. 1936.

Costantin, J.: Classification des morilles. Ibidem 18: 131—140. 1936.

Couch, J. N.: Septobasidium in the United States. Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. 51: 1—78. 44 Tavler. 1935.

Dearness, J.: Mushroom poisoning due to Amanita cothurnata. Mycologia 27: 85—86. 1935.

Dearness, J.: Reliquiae Kauffmani. Mycologia 28: 209—213. 1936.

Dickson, H.: Studies in Coprinus sphaerosporus. III. The inheritance of factors affecting the growth-rates at different temperatures of certain strains. Ann. Bot. 50: 219—246. 1 Tavle. 1936.

Dickson, H.: Observations on inheritance in Coprinus macrorhizus (Pers.) Rea. Ann. Botany 50: 719—733. 2 Fig. 2 Tavler. 1936.

Dittrich, G.: Über zapfenbewohnende Collybien. Beitr. Biol. Pflanzen 23: 97—103. 1 Fig. 1935.

Dittrich, G.: Artkritische und standortskundliche Beiträge zur schlesischen Pilzflora. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 53: 335—348 og 54: 51—64. 1936. — Kritiske Bemærkninger til 69 Hymenomyceter i Schlesien.

Dodge, C. W. & Zeller, S. M.: Hydnangium and related genera. Ann. Miss. Bot. Gard. 23: 565—598. 1936.

Dodge, C. W. & Zeller, S. M.: Elasmomyces, Arcangeliella and Macowanites. Ann. Miss. Bot. Gard. 23: 599—638. 1936.

Dodge, C. W. & Zeller, S. M.: Melanogaster. Ann. Miss. Bot. Gard. 23: 639—655. 1936.

Dominik, T. & Morawski, M.: Bemærkninger til Ithyphallus impudicus (L.) Fr. og Ithyphallus imperialis Schulzer. Acta Soc. Bot. Polon. 12: 289—297. 1935 (Polsk med tysk Resumé). — Forf. paaviser, at den af Schulzer beskrevne Phallus imperialis maa opfattes som en selvstændig Art, der er tydelig forskellig fra Phallus impudicus.

Fisher, E.: Observations on Fomes pomaceus (Pers.) Big. et Guill. infecting plum trees. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 102—113. 4 Fig. 1935.

Fischer, Ed.: Neue Beiträge zur Kenntnis der Verwandtschaftsverhältnisse der Gastromyceten. Eine kritische Untersuchung. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 45: 231—247. 3 Fig. 1936.

Fitzpatrick, Harry M.: Charles Edward Fairman 1856—1934. Mycologia 27: 229—234. Med et Portræt. 1935. — Den ameri-

kanske Mykolog, C. E. Fairman, der var Læge af Profession, var navnlig en udmærket Kender af Pyrenomyceter.

Friedrich, K.: Zur Ökologie der höheren Pilze. Ber. Deutsch. Botan. Ges. 54: 386—393. 2 Fig. 1936.

Fries, N.: Über die Sexualität einiger Polyporaceen. Svensk Botan. Tidskr. 30: 355—361. 1936. — Lenzites sepiaria og Trametes serialis er heterothalliske og bipolære; Trametes cinnabarina er heterothallisk og tetrapolær. Forekomsten af geografiske Racer (sensu Kniep) er paavist hos Lenzites sepiaria og Trametes cinnabarina. (Sml. under I. Mounce & R. Macrae).

Fries, N.: Crucibulum vulgare Tul. und Cyathus striatus Pers., zwei Gasteromyceten mit tetrapolarer Geschlechtsverteilung. Botan. Notiser 6: 567—574. 1936. — Bastarderingsforsøg mellem de to nærstaaende Svampe faldt negativt ud.

Friese, W.: Knollenblätterpilze, Frühjahrslorchel und geschälte Pilze. Pharm. Zentralh. 76: 81—86. 1935.

Gilbert, E. J.: Clitocybe osmophora nov. sp. Bull. Soc. Myc. France 51: 115—116. 1 Fig. 1935.

Gilbert, E. J.: Notules sur les Bolets. I. Bull. Soc. Myc. France 52: 249—260. 5 Fig. 1936.

Gistl, R.: Zur Physiologie des „echten Hausschwammes" (Merulius lacrimans domesticus Falck). Arch. Microbiol. 7: 177—187. 1936.

Gould, Ch.: Some Polyporaceae of Southern West Virginia. Journ. South. Appalach. Bot. Club 1: 3—6. 1936.

Goutaland: Sur la phosphorescence de Clitocybe olearia. Bull. Mens. Linn. Lyon 5: 142—143. 1936.

Graff, P. W.: A new species of Collybia from Connecticut. Bull. Torr. Bot. Club 62: 215—218. 1 Tavle. 1935.

Graff, P. W.: North American Polypores. I. Polyporus squamosus and its varieties. Mycologia 28: 154—170. 1936. — En saa prægnant Svamp som P. squamosus har naturligvis været kendt længe, hvilket da ogsaa ses af de prælinnæiske Navne, Auricula flammea Sterb. (1675) og Boletus squamosus Mich. (1729), som Graff har fremdraget. Foruden Hovedarten beskrives 3 Varieteter: polymorphus (Bull.) n. c. med gevirformede Frugtlegemer, glaber (Batt.) n. c. med glat Hat og fagicola (Murr.), kun kendt fra U. S. A. Det bemærkes, at glaber-Varieteten som Synonymer bl. a. har Boletus vaporarius Pers. og Polyporus Rostkovii Fr.

Gregor, Mary J. F.: A disease of bracken and other ferns caused by Corticum anceps (Bres. et Syd.) Gregor. Phytopath. Zeitschr. 8: 401—419. 11 Fig. 1935.

Greis, H.: Nidulariopsis melanocarpa Greis nov. gen. nov. spec. und eine neue Form von Sphaerobolus iowensis. Hedwigia 75: 255—266. 2 Tavler og 1 Tekstfig. 1935. — Den nye Slægt, Nidulariopsis staar nær Sphaerobolus, men

viser paa den anden Side ved Glebas kamrede Bygning Tilknytning til Nidulariaceae.

Habersaat, E.: Schweizer Pilzbuch. 2. Aufl. Landfreund-Gesellschaft, Bern. 232 S. 1936.

Hansen, A.: Kortfattet Vejledning til Dyrkning af Champignon fra sporesaaet Yngel paa steriliseret Gødning. København. 16 S. 1936.

Harrison, T. H. & El-Helaly, A. F.: On Lambertella corni-maris von Höhnel, a brown-spored parasitic discomycete. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 199—214. 1 Tavle. 1935. — Lambertella corni-maris, der blev beskrevet af v. Hoehnel 1917 paa Materiale fra Frugter af Cornus mas, er genfundet i Schweiz og Sydtyskland paa mumificerede Æbler. Svampen danner i Renkultur let Apothecier og har optimal Vækst omkring pH 4.5. Lambertella adskiller sig kun ved sine brune Askosporer fra Ciboria, med hvilken den maaske bør forenes.

Henry, R.: Etude de quelques Cortinaires du groupe des Scauri. Deux espèces nouvelles. Bull. Soc. Myc. France 51: 34—101. 10 Fig. 2 farvelagte Tavler. 1935. — Udførlige Beskrivelser af Cortinarius coerulescens, C. caesio-cyaneus, C. sodagnitus n. sp., C. dibaphus, C. Dionysae, C. glaucopus, C. cyanopus, C. purpurascens, C. rufo-olivaceus, C. calochrous, C. parvus n. sp., C. elegantior, C. turbinatus, C. multiformis og C. napus.

Henry, R.: Etude de quelques Cortinaires. Bull. Soc. Myc. France 51: 205—241; 317—340. 2 Fig. 1935. — Udførlige Beskrivelser af 15 Cortinarius-Arter; talrige Literatur- og Billedhenvisninger.

Henry, R.: Etude de quelques Cortinaires. Bull. Soc. Mycol. France 52: 85—99. 1936.

Henry, R.: Nouvelle étude de quelques Scauri. Bull. Mycol. France 52: 147—175. 1 Tavle. 1936.

Heim, R.: Sur la parenté entre Lactaires et certains Gastéromycètes. Compt. Rend. Seanc. Acad. Sci. Paris 202: 2101. 1936. — Den træboende Lactariopsis Pandani n. sp. fra Madagaskar danner et Bindeled mellem Lactariopsis og Elasmomyces; andre Madagaskar-Arter forbinder Lactariopsis og Lactarius.

Heim, R.: Sur la phylogénie des Lactario-Russulés. Compt. Rend. Seanc. Acad. Sci. Paris 203: 108—110. 1936.

Heim, R.: Beobachtungen an Sporen von Basidiomyceten. Zeitschr. wissensch. Mikrosk. 53: 4—9. 1936.

Hertz, V.: Tricholoma arcuatum (Bull.) Quél. Friesia 1: 230—232. 1935.

Hiroe, J.: Establishment of applied mushroom science in Japan. Appl. Mushroom Sci. 1: 1—5. 6 Fig. 1935.

Hiroe, J.: List of edible mushrooms. Appl. Mushroom Sci. 1: 24—29. 1935. — Liste paa 137 spiselige Svampe.

Hopp, H.: Appearance of Fomes igniarius in culture. Phytopath. 26: 915—917. 1936.

Hotson, J. W.: The Amanitae of Washington. Mycologia 28: 63—76. 4 Fig. 1936. — Forf. giver en kort Omtale af ialt 15 Amanita-Arter fra Staten Washington; heraf er 7 velkendte europæiske Arter.

Huber: Pantherpilzvergiftung. Zeitschr. Pilzk. 14 (N. F.): 105—106. 1935.

Huber: Tricholoma sejunctum. Ibidem 15 (N. F.): 11—12. 1936.

Höeg, O. A.: Merulius lacrymans in freier Lager in Trondheim. D. Kongel. Norske Vidensk. Selsk. Forh. 8, Nr. 37. 3 S. 1936. — Forf. beskriver nærmere Forekomsten af Merulius lacrymans (I. Jörstad approb.) paa et Plankeværk (Rødgran) nær Kirkegaarden ved Domkirken i Trondhjem. Smaa Frugtlegemer (ca. 5×3,5 cm) fandtes baade i December 1933 og i November 1935. Den nærmeste Bygning ligger i ca. 20 m's Afstand. Forekomsten er af stor Interesse, da den viser, at Merulius lacrymans er i Stand til at fruktificere under selv ret tørre Forhold.

Imai, S.: Studies on the Agaricaceae of Japan. II. Lactarius in Hokkaido. Botan. Magaz. Tokyo 49: 603—610. 1935. — Oversigt over 23 japanske Lactarius-Arter, hvoraf 4 nye.

Imai, S.: Studies on the Geoglossaceae of Japan. Botan. Magaz. Tokyo 50: 216—224. 3 Fig. 1936.

Imai, S.: Studies on the Geoglossaceae of Japan. II. The genus Leotia. III. The genus Cudonia. Bot. Mag. Tokyo 50: 9—16 og 671—676. 1936. — Leotia er i Japan kun repræsenteret ved L. lubrica, af hvilken der beskrives 8 Former. Cudonia falder i to Sektioner: Eucudonia med 3 Arter (C. circinans, C. helvelloides og C. japonica) og Pachycudonia med C. constrictospora.

Imai, S.: Symbolae ad floram mycologicam Asiae Orientalis. I. Bot. Magaz. Tokyo 50: 216—224. 4 Fig. 1936. — Beskrivelse af 12 Gastromyceter, bl. a. 7 Geastrum- (Geaster-) Arter.

Imai, S.: On the causal fungus of the Typhula-blight of gramineous plants. Japan. Journ. Bot. 8: 5—18. 1936. — Typhula Itoana.

Imazeki (tidl. Noguti), R.: Two Cantharellus from Japan. Journ. Japan. Bot. 11: 290—294. 3 Fig. 1935.

Imazeki, R.: A new species of Physalacria Peck. Journ. Japan. Bot. 11: 339—341. 1 Fig. 1935. — Physalacria komabensis.

Imazeki, R.: Studies on Echinodontium Ellis et Everhart. Journ. Japan. Bot. 11: 514—521. 5 Fig. 1935.

Imler, L.: Remarques sur le genre Krombholzia. Les tribulations d'un jeune mycologue à la recherche du vrai Boletus scaber. Bull. Soc. Myc. France 50: 301—303. 1935.

Imler, L.: L'étude microscopique de la basidiospore des champignons. 11. Congrès nat. des Sc., Bruxelles: 969—975. 1935.

Imler, L.: L'espèce et sa variété en mycologie. Bull. Soc. Mycol. France 52: 300—304. 1936.

Jackson, H. S.: The nuclear cycle in Herpobasidium filicinum with a discussion of the significance of homothallism in Basidiomycetes. Mycologia 27: 553—572. 4 Fig. 1935.

Josserand, M.: Description d'une Collybie exotique en France: Collybia cycadicola sp. nova. Bull. Soc. Myc. France 51: 243—248. 1 Fig. 1935.

Josserand, M.: A propos des divers mécanismes assurant la libération des spores des champignons. La réaction d'un Polypore. Bull. Soc. Linn. Lyon 4: 74—76. 1 Fig. 1935. — Ganoderma applanatum.

Josserand, M.: Luminescence d'une Agaricacée due à des bactéries photogènes. Bull. Soc. Linn. Lyon 5: 45—46. 1936. — Hatten af Melanoleuca exscissa bliver lysende ved en endnu ubestemt Bakterie.

Jørgensen, C. A.: Svampeekskursion til Tisvilde Hegn Søndag d. 6. Oktober 1935. Botan. Tidsskr. 43: 418. 1936. — Svampeudbyttet var usædvanlig fattigt.

Kallenbach, F.: Gallen am flachen Porling (Polyporus applanatus). Schluss. Zeitschr. f. Pilzk. 13 (N. F.): 21—22 og 42. 1934. — Se Friesia I: 239. 1935.

Kallenbach, F.: Der weisse Porenschwamm (Polyporus vaporarius). Zeitschr. Pilzk. 15 (N. F.): 14—16. 1936.

Kallenbach, F.: Eine schwere Lorchelvergiftung im Odenwald im Jahre 1935. Ibidem 15 (N. F.): 16—18. 1936. — Helvella esculenta.

Kallenbach, F.: Ein zeitiger Frühlingspilz, der schwarzglänzende Becherling, Peziza (Pseudoplectania) nigrella. Zeitschr. Pilzk. 15 (N. F.): 112—113. 1936.

Kaufert, F.: The production of asexual spores by Pleurotus corticatus. Mycologia 27: 333—341. 6 Tavler. 1935. — Forf. beskriver fire forskellige Former for Konidiedannelse hos Pleurotus corticatus: binukleære Konidier paa Koremier paa normale Frugtlegemer, anbragt i fugtigt Kammer; simple binukleære K., dannet paa Enderne af Konidiebærere i Kultur; uninukleære K. paa Koremier, dannet paa haploidt Mycel, udviklet fra Ensporekulturer af Basidiesporer; uninukleære K., dannet paa Enderne af Konidiebærere paa haploidt Mycel i Kultur. Dannelsen af Konidier paa Koremier hos en Agaricacé er ikke tidligere beskrevet.

Kavina, K.: Contribution à l'histologie et biologie de Boletus parasiticus. Bull. Intern. Acad. Sci. Bohême 1935: 1—10. 1 Tavle. 1935.

Killermann, S.: Bayerische Becherpilze. 2. Teil. Pezizeae Rehm. Kryptogam. Forsch., herausgegeb. Bayer. Bot. Ges. Erforsch. heim.

Flora II, No. 3: 255—296. 2 Fig. 2 Tavler. 1935. — Flg. nye Arter beskrives: Polydesmia rosae, Trichohelotium (n. gen.) rosae og Arachnopeziza ruborum.

Killermann, S.: Pilze aus Bayern. VI. Denkschrift. Bayer. Botan. Gesellsch. Regensburg 20 (N. F. 14), VII + 85 S., 6 Tavler. 1936. — Med Behandlingen af Russula (75 Arter, hvoraf to nye: R. cortinata og R. nana) afsluttes Gennemgangen af Leucosporae; derpaa følger kritiske Studier over Amarosporae (Psalliota (12 Arter), Stropharia (21 Arter, hvoraf S. mammosa n. sp.) Hypholoma (17 Arter) og Psilocybe (27, hvoraf P. floccipes n. sp.)). I et „Nachtrag" angives bl. a. Trametes malicola som ny for Tyskland.

Konrad, P.: Les Lactaires. Notes critiques et essai de classification. Bull. Soc. Myc. France 51: 160—191. 1935. — Efter en udførlig Omtale af 11 Lactarius-Arter og af Fries' og Quélet's Lactarius-Systemer gaar Forf. over til Fremsættelse af en ny Klassifikation, i hvilken Quélet's Hovedgrupper: Glutinosi, Velutini og Pruinosi dog bibeholdes. 44 Arter opregnes.

Konrad, P.: Un dernier mot sur la classification des Bolets. Bull. Soc. Linn. Lyon 4: 130—134. 1935. — Efter forskellige Bemærkninger om Phylloporus og Boletus holopus følger en Oversigt over de af Forf. anerkendte Slægter og Arter inden for Boletaceae.

Konrad, P.: Notes critiques sur quelques champignons du Jura. Bull. Soc. Myc. France 52: 35—53. 1936.

Konrad, P. & Favre, J.: Quelques champignons des Haut-marais tourbeux du Jura. Bull. Soc. Myc. France 51: 117—159. 1935. — Fortsættelse af Forfatternes Undersøgelser over Hatsvampefloraen i Jurabjergenes Højmoser (se Friesia I: 240. 1935); i nærværende Afhandling omtales udførligt 6 Russula- og 18 Lactarius-Arter.

Konrad, P. & Josserand, M.: Encore la classification des Russules, Bull. Soc. Myc. France 51: 258—262. 1935. — En Diskussion af Russula-Arternes Klassifikation, væsentligt paa Grundlag af J. Schaeffer's Russula-Monografi (sml. under Schaeffer og Singer).

Konrad, P. & Maublanc, A.: Icones selectae fungorum. Fasc. 9. 1935. — Med dette Hefte afsluttes Tome V (Tavle 400—500).

Koscielny, St. & Wojtowicz, A.: La nouvelle espèce du champignon Calvatia lycoperdoides spec. nova. Roczniki Nauk Rolniczych i Lésnych (Poznan) 34: 135—142. 2 Fig. 2 Tavler. 1935. — Polsk.

Krause, E. H. L.: Beobachtungen an Mecklenburgs Basidiomyceten im Jahre 1935. Arch. Vereins Freunde Naturgesch. Mecklenburg, N. F. 10: 52—59. 1935. — Nye Arter er Gymnopus lascivoides, Omphalicus semistriipileus, Psilocephalus galeritus og Volvarius illiber.

Krieger, L. C. C.: The mushroom handbook. New York. The Macmillan Company. 538 S. 126 Fig. 32 farvelagte Tavler. 1936.

Kühner, R.: Le genre Galera (Fries) Quélet. Encyclopédie Mycologique Vol. 7. 240 S. 75 Fig. Paris 1935. — Hymenocetforskningen synes i de senere Aar at være kommet ind i en frugtbar Periode, der glædeligvis ikke saa meget ser som sin Opgave at opstille nye Arter, men nok saa meget at give udførlige og kritiske syntetiske Bearbejdelser, i hvilke tidligere beskrevne Arter tages op til grundig Revision. Paa Basis af dette nye Synspunkt har adskillige omfattende Slægts-Monografier set Lyset i den sidste Tid. Nærværende Arbejde over Galera slutter sig smukt op i Rækken til de tidligere Agaricacé-Monografier. Forf. deler den gamle Slægt Galera Fr., væsentligt paa Basis af Fayod's Undersøgelser, i to nye, selvstændige Slægter: Conocybe Fayod, der i det hele modsvarer Conocephali-Sektionen hos Fries, og Galerina Earle (Galera, der af Fries kun anvendtes som Subgenus, maa efter Forf.s Mening desværre opgives, da Navnet er præokkuperet af en Orkidéslægt, der blev beskrevet, inden Galera af Quélet ophøjedes til Genus), som væsentligt svarer til Bryogeni og Eriodermei hos Fries. Adskillelsen af de to Slægter baseres i første Række paa Hathudens Anatomi. Conocybe deles i Underslægterne Pholiotina (7 for Størsteparten nye Arter) og Euconocybe (18 Arter). Galerina omfatter de tre Sektioner Tubariopsis (2 Arter), Naucoriopsis (6 Arter, de fleste tidligere henført til Naucoria) og Eugalerina (10, væsentligt sphagnofile Arter). Forf. betvivler i højere Grad, end almindeligt er, Værdien af Form og Størrelse af Sporer som Artsskelnemærke. Literaturen er forbavsende kort behandlet, og Antallet af anførte Synonymer derfor kun ringe. Farvelagte Tavler mangler, idet Forf. ejendommeligt nok anser dem for unødvendige for denne Slægt; til Gengæld er Værket forsynet med talrige Tekstfigurer af Snit gennem Hat og Stok, af Basidier, Sporer, Cystider o. s. v.

Kühner, R.: Coprinus narcoticus Batsch. Ann. Soc. Linn. Lyon, nouv. Sér., 78: 95—100. 1935.

Kühner, R.: Deux espèces rares d'Agarics à revêtement piléique celluleux. Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon 4: 50—51. 1935. — Tricholoma onychinum Fr. og Pluteus luctuosus Boud.

Kühner, R.: Sur la réaction à l'iode des parois des hyphes du carpophore des Mycena. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris 203: 1287—1289. 1936.

Kühner, R.: Quelques mots sur la classification des Agarics ianthino- France 52: 9—30. 4 Fig. 1936.

Kühner, R.: Quelques mots sur la classification des Agarics ianthinosporés et mélanosporés. Ibidem 52: 31—34. 1936.

Kühner, R.: Recherches sur le genre Lepiota. Ibidem 52: 177—238. 9 Fig. 1936.

Lander, Caroline A.: Cavity-development and spore-formation in Pisolithus tinctorius. Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. 51: 173—182. 2 Tavler. 1935.

Lange, J. E.: Studies in the Agarics of Denmark. X. Cortinarius. Dansk botan. Arkiv 8, No. 7: 1—56. 1 Farvetavle. 1935. — Forf. følger væsentligt Fries ved Afgrænsningen og den nærmere systematiske Inddeling af denne meget vanskelige Slægt. Der er dog Grund til at bemærke, at den hvidsporede

Armillaria bulbigera henføres til en under Cortinarius oprettet ny Underslægt, Leucocortinarius, da denne Art efter Forf.s Mening staar Scauri-Gruppen inden for Phlegmacium meget nær i alle Henseender undtagen i Sporefarven, en Opfattelse, som f. Eks. R. Singer dog ikke kan tiltræde. Der beskrives et Par nye Arter, C. viola (som Lange dog senere har identificeret med C. croceo-coeruleus (Pers.) Fr.) og C. pseudo-salor (nær C. collinitus), et Par nye Varieteter, C. elegantior var. citrinus og C. spilomeus var. depauperatus, samt foretages følgende nye Navneændringer: C. olidus (= cliduchus sensu Rick., nec Fr.), C. saturatus (= dilutus sensu Rick., nec Fr.), C. holophaeus (= milvinus sensu Rick., nec Fr.) og C. miniatopus (= colus sensu Konrad & Maublanc, nec Fr.). Ialt omtales 120 Arter (1 Leucocortinarius, 27 Phlegmacium, 13 Myxacium, 11 Inoloma, 20 Dermocybe, 20 Telamonia og 28 Hydrocybe), et anseligt Antal, der imidlertid ikke dækker over alle Danmarks Cortinarius-Arter; Forf. nævner 16 Arter, fundet i Danmark, som han selv aldrig har set. Til Sammenligning kan anføres, at Cooke's „Illustrations" afbilder 175 engelske Arter, medens Bresadola's „Iconographia" kun indeholder 70 Cortinarier.

Lange, J. E.: Studies in the Agarics of Denmark. XI. Psathyra, Panæolus, Psilocybe, Gomphidius, Phylloporus, Cantharellus, Schizophyllum. Dansk botan. Arkiv 9, Nr. 1: 1—46. 1936. — Som det allerede fremgaar af Titlen, indeholder dette Hefte af „Studies" meget forskellige Slægter, af hvilke nogle af radikale Mykologer nu anbringes i Periferien af Agaricales nær Boletaceae (Gomphidius og Phylloporus) eller slet ikke henføres til Agaricales, men til Aphyllophorales (Cantharellus). — Psathyra (25 Arter) omfatter efter Forf.s Anskuelse Underslægterne Pannucia, Eu-Psathyra og Psathyrella; følgende nye Arter beskrives: P. fragillissima, P. lactea, P. stipatissima og P. subatomata. Psathyrella disseminata og P. impatiens henføres til Coprinus (Coprinellus Quél.). — Under Panæolus (8 Arter) omtales et Par Psilocybe-Arter, P. semilanceatus og P. foenisecii; Panæolus separatus er tidligere beskrevet under Stropharia. — Forf. paapeger, at Psilocybe Fr. ikke er nogen „naturlig" Enhed, men paa Grund af manglende Kendskab har han ikke ment sig berettiget til at splitte den op i nye Slægter; som allerede nævnt er et Par Psilocybe-Arter blevet overført til Panæolus; Ps. coprophila, der staar Stropharia merdaria meget nær, henføres til Stropharia; de øvrige Arter fordeles paa 2 Underslægter: Deconia og Eu-Psilocybe. — Under Gomphidius omtales 4 Arter, bl. a. den sjældne G. gracilis Berk. Efter Forf.s Opfattelse staar Melanomphalia nigrescens M. P. Christ. (se Friesia I: 287—289. 1936) ret nær Gomphidius. — Den boletoide Phyllophorus omfatter kun den yderst karakteristiske P. paradoxus. — Den heterogene Slægt Cantharellus Fr. deles i 2 Grupper: Clitocyboidea, hvis Arter nu almindeligvis anbringes under Clitocybe, og Craterelloidea, de egentlige Cantharellus-Arter, medens de resupinate Arter henføres til Leptotus Karst. — Under Schizophyllum omtales den eneste europæiske Art, S. commune.

Lange, J. E.: Flora Agaricina Danica. Published under the auspices of the society for the advancement of mycology in Denmark and the Danish botanical society. Copenhagen (Recato A/S). I. 1—92. Farvelagte Tavler No. 1—40. 1935—36. II. 1—105. Farvelagte Tavler No. 41—80. 1936. — Vol. I behandler de hvidsporede Slægter Amanita (med Underslægterne Eu-Amanita: 12 Arter og Amanitopsis: 2), Limacella (L. lenticularis), Lepiota (Eu-Lepiota: 36, Leucobolbitius: 3 og Cystoderma: 4), Armillaria (5 Arter), Tricholoma (Eu-Tricholoma, der atter falder i to Sektioner: Tricholomata vera: 51 og Melanoleuca: 10, og Dermoloma: 1), Clitocybe (Eu-Clitocybe: 46 og Laccaria: 3). Vol. II indeholder følgende hvidsporede Slægter: Collybia (Eu-Collybia 31 Arter og Mucidula: 1), Marasmius (Eu-Marasmius: 21 og Crinipellis), Mycena (Eu-Mycena: 57 og Mycenella: 2), Omphalia (Collybiarii: 20 og Mycenarii: 14), Pleurotus (20), Panus (3) og de tre rødsporede Slægter: Volvaria (8), Pluteus (Tricholomati: 11 og Micacei: 7) og Rhodophyllus (Entoloma: 19, Leptonia: 8, Nolanea: 12, Eccilia: 8 og Claudopus: 1).

Larsen, P.: Svampe paa det fredede Omraade af Hammer Bakker. Botan. Tidsskr. 43: 173—186. 1935. —Afhandlingen er et Resultat af Undersøgelser udført i 1926—28, suppleret med kortere Besøg 1929 og 1930. Forf. har paavist ialt 409 Svampearter, et ikke ringe Antal for et saa begrænset Omraade. En stor Del (ca. 125 Arter) af de indsamlede Svampe udgøres af Kerne- og Skivesvampe, hvoraf ikke færre end 30 Arter mangler i J. Lind: Danish Fungi. Fortegnelsen omfatter endvidere 207 Autobasidiomycetes, af hvilke der er Grund til at nævne: Claudopus sphaerosporus (Pat.) P. Larsen (n. comb.), Clavaria condensata Fr., Clitocybe tornata Fr., C. tuba Fr., Corticium (Cytidia) flocculentum Fr., C. juniperi Karst., Leptoglossum glaucum (Batsch) Karst., Pleurotus salignus (Pers.) Fr. og Tricholoma pseudoflammula Lange.

Lauritsen, L. P.: Botaniske Kauserier. XXII. Fra „Kongens Bakker" til Vuderup Klint — Ærø i mykologisk Tværsnit. Flora og Fauna 1935: 33—42. — En livfuld Skildring af Ærøs Svampeflora; Teksten skæmmes desværre af forholdsvis mange Trykfejl.

Lepik, E.: Valge kärbseseen, meie metsade kardetavamaid mürkseeni (Über einer Pilzvergiftung durch Amanita verna Bull.). Eesti Loodusest n.r. 1. 1935. — Den lille estiske Afhandling er ledsaget af et tysk Resumé paa 2 Sider.

Liese, J.: Beitrag zum Kiefernbaumschwammproblem. Forstarchiv 12: 37—48. 6 Fig. 1 Kort. 1936.

Linder, D. H. & Seaver, F. J.: Report on the taxonomic sessions of the international botanical congress. Mycologia 28: 92—95. 1936.

Lohwag, H.: Das Clathrusmodell. Ann. Myc. 33: 194—201. 4 Fig. 1935. — Clathrus adskiller sig fra Phallus navnlig ved sit gitterformede Receptakulum; Forf. søger nu at vise, at Clathrus-Frugtlegemet maa opfattes som en flerhattet Svamp (ein „Vielhüter"), idet der fra en fælles Stok udgaar flere Grene, som hver ender i en udbredt Del o: Hat (sml. Polyporus umbellatus).

, H.: Bulbillose bei Blätterpilzen. Öster. Botan. Zeitschr. 85: 65—68. 1 Fig. 1936.

Lohwag, H.: Mykologische Studien. XI. Poria obliqua (Pers.) Bres. Österr. bot. Zeitschr. 85: 270—278. 6 Fig. 1936.

Lohwag, H.: Mykologische Studien. XII. Zu Podaxis. Ann. Mycol. 34: 275—280. 1936.

Lohwag, H.: An ancient Roman toadstool carved in stone. Mycologia 28: 396—397. 1936. — Efter Forf.s Mening Volvaria speciosa.

Lohwag, H. & Follner, L.: Die Hymenophore von Fistulina hepatica. Ann. Myc. 34: 456—464. 5 Fig. 1936. — Forf. har allerede tidligere (1924) fremsat den Anskuelse, at Fistulina viser nær Tilknytning til Solenia. I nærværende Afhandling paaviser han, at Fistulina er i Besiddelse af stilkede, bægertil rørformede Hymenoforer; disse er straks fra Begyndelsen aabne, og ikke først lukkede Vorter, der senere aabner sig og bliver hule (den ældre Opfattelse). Hymenoforerne, der ikke anlægges samtidigt, udvikles baade paa Frugtlegemets Underside og dets Overside; her bliver de dog tilbage i Udviklingen og skrumper ret hurtigt ind. Udviklingshistorien viser altsaa, at Fistulina faktisk besidder et flerhattet, koralformet opbygget Frugtlegeme. Svampen hører derfor ikke hjemme indenfor Polyporaceae, men bør henføres til Cyphellaceae.

Lohwag, K.: Die Entfaltung von Clathrus ruber (Micheli) Pers. (= Cl. cancellatus [Tournefort] Fries). Ann. Myc. 32: 79—84. 5 Fig. 1935. — Strækningen af Clathrus cancellatus fuldbyrdes efter Forf.s Iagttagelser i Løbet af 5—6 Timer. En ubehagelig Lugt kunde ikke fastslaas.

Lohwag, K.: Phallogaster saccatus Morgan in Österreich festgestellt. Ann. Mycol. 34: 252—256. 1 Fig. 1936. — Phallogaster, der indtager en Mellemstilling mellem Phallus og Clathrus, har hidtil kun været kendt fra Nordamerika.

Lundell, S.: „Svamplokaler vid Femsjö". Ett efterlämnat manuskript av Elias Fries. Friesia 1: 259—286. 2 Fig. 1936.

Lundell, S. & Nannfeldt, J. A.: Fungi exsiccati Suecici, praesertim Upsalienses (ogsaa svensk Titel). Fasc. III—IV (Nr. 101—200), 1935; Fasc. V—VI (Nr. 201—300) og VII—VIII (Nr. 301—400), 1936. — Af dette fortrinlige Ekssikkat (sml. Friesia I: 256 (1935) og 311 (1936)) er der i 1935—36 udgivet 6 Fascikler med ialt 300 Numre og næsten lige saa mange Svampearter (af enkelte er der et Par Kollektioner!). Langt den overvejende Del er Basidiomyceter, bl. a. talrige Agaricaceer, men der findes ogsaa adskillige Askomyceter samt enkelte andre Svampe. Størsteparten af det smukt præparerede Materiale er indsamlet af Udgiverne selv, navnlig Seth Lundell, flittigt bistaaet af en Række andre svenske Mykologer. Ved Bestemmelsen af nogle Grupper har de haft Bistand af flere udenlandske Specialister (V. Litschauer, W. Neuhoff, A. Pilát, J. Schäffer). Af stor Interesse er de talrige, værdifulde Noter, som er paatrykt Etiketterne. De indeholder ofte Henvisninger til Fries's Hovedværker (ogsaa hans upublicerede Akvareller i Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm), hvorved der i mange Tilfælde kastes nyt Lys over

Fortolkningen af de Friesiske Arter, hvad der i høj Grad forøger Ekssikkatets Værdi. Der er ogsaa mange kritiske Bemærkninger til Figurer i nyere mykologiske Tavleværker (Cooke, Boudier, Bresadola, Konrad & Maublanc, Michael-Schulz o. fl.); med særlig Interesse læser man Udgivernes Noter til Tavlerne i Lange's Flora Agaricina Danica.

Ekssikkatet rummer enkelte for Videnskaben nye Arter, f. Eks. Crepidotus Lundellii Pilát (paa Ulmus) og Tomentella griseo-umbrina Litsch. (paa Naaletræ); et Par Arter reduceres til Varieteter, f. Eks. betragtes Clavaria condensata Fr. som Var. af C. stricta (Pers.) Fr. og Clitocybe gilva (Pers.) Fr. som Var. af C. inversa (Scop.) Fr. Adskillige Arter er nye for Sverige, bl. a. Mycena viscosa Maire (nær M. epipterygia), M. fusco-marginata Godey (=M. avenacea sensu Lange), Psalliota xanthoderma (Genev.) Rich. & Roze, Gloeocystidium umbratum (B. & G.) Lund. og Pistillaria typhuloides (Peck) Burt. (paa døde Epilobium-Stængler); der findes ogsaa mange Arter, som er sjældne i Sverige, f. Eks. Mycena stannea Fr. (der ikke er paavist siden Fries's Dage), Urnula Craterium (kun fundet 2 Steder), Lentinus ursinus Fr., Panus ringens Fr. o. m. fl.

Det vil her føre for vidt at komme nærmere ind paa de mange Enkeltheder, som Noterne giver; kun nogle Eksempler skal fremdrages, saaledes Paavisningen af Forskellen mellem to ofte forvekslede Clavaria-Arter, C. ochraceo-virens Jungh. (= C. abietina Pers.), der bliver grønlig ved Tryk, og C. abietina Fr. (non Pers.), som aldrig faar grøn Farve, Formodningen om, at Hypholoma epixanthum Fr. blot er en steril Form af H. capnoides Fr., hvorved epixanthum-Problemet faar en plausibel Løsning, Tilbagevisningen af Tehon's Navneændring af Lophodermium piceae (Fuck.) v. H. til L. pinastri, en Tilbagevisning, som ogsaa efter Anm.s Skøn er fuldt berettiget, og Fremhævelsen af den stadige Forekomst af Tremella atrovirens (Fr.) Sacc. sammen med Cucurbitaria berberidis (Pers.) Fr. Til Slut skal blot bemærkes, at flere velkendte Navne som Følge af de internationale Nomenklaturregler er blevet erstattet af nye, mindre kendte, f. Eks. skal Tricholoma terreum (Schäff.) Fr., Epicr. hedde T. Myomyces (Pers.) Fr., S. M., Radulum orbiculare (Grev.) Fr., Elench. skal ændres til R. Radula (Fr., S. M.) Nannf., Coniophora cerebella Pers., Myc. Eur. til C. puteana (Schum.) Karst. og Taphrina aurea (Pers.) Fr. til T. populina Fr.

Man kan kun paa det bedste ønske Udgiverne til Lykke med det smukke Ekssikkat, der er en Pryd for svensk og dermed nordisk Mykologi, og udtale Haabet om, at Udgivelsen maa blive fortsat til mindst No. 1000 er naaet.

Lundell, S. & Pilát, A.: Über Polyporus Wynnei Berk. et Br., eine für Schweden neue Art. Svensk Botan. Tidskr. 30: 229—233. 2 Tavler. 1936.

Lutz, L.: Sur la dégénérescence gommeuse des bois dans la nature. Bull. Soc. Myc. France 51: 348—350. 1935.

Lütjeharms, W. J.: Zur Geschichte der Mykologie des XVIII. Jahrhunderts. Inaug.-Dissert. Leiden. Gouda (Koch et Knuttel). 1936. 262 S. 2 Tavler. — Det omfangsrige Arbejde giver en sammen-

fattende, kritisk Bearbejdelse af Mykologiens Historie indtil Begyndelsen af det 19. Aarhundrede; en saadan har hidtil ikke foreligget. Efter en Indledning, i hvilken Forf. fremstiller de af ham anvendte Forskningsmetoder m. m., samt giver en Oversigt over de forskellige Opfattelser af Svampene fra Oldtiden til det 17. Aarh., følger Bogens Hovedafsnit, det 18. Aarh., der var af afgørende Betydning for Mykologiens Udvikling. Det fortjenstfulde Værk, som fremdrager meget nyt, ofte vanskelig tilgængeligt Materiale, vil være uundværligt for enhver, der befatter sig med historiske Undersøgelser over Mykologien. (Sml. Friesia 1: 242. 1935.).

Maire, R.: Un nouveau genre d'Agaricacées. Bull. Soc. d'Hist. Natur. Afrique du Nord 26: 13—14. 1 Tavle. 1935. — Den nye Slægt, Hebelomina (med en Art, H. Domardiana) kan betragtes som en Hebeloma med hvidt Sporestøv.

Maire, R. & Kühner, R.: Deux agarics ochrosporés peu connus. Bull. Soc. Myc. France 51: 192—203. 4 Fig. 1 farvelagt Tavle. 1935. — Cortinarius subtortus Pers. og Naucoria (Alnicola) bohemica Vel., af hvilken sidste der beskrives baade en fire- og tosporet Form.

Malençon, G.: A propos du Battarrea Guicciardiana Ces. en Roumanie. Bull. Soc. Myc. France 51: 277—280. 1935.

Martin, G. W.: Atractobasidium, a new genus of the Tremellaceae. Bull. Torr. Bot. Club 62: 339—343. 2 Fig. 1935.

Martin, G. W.: Some Australian Heterobasidiomycetes. Mycologia 28: 214—221. 2 Fig. 1936.

Martin, G. W.: The application of the generic name Guepina. Americ. Journ. Botany 23: 627—629. 1936.

Matsumura, Y.: Ueber den Wachstum der Fruchtkörper von Pholiota aegerita (Fr.) Porta. Journ. Japanese Bot. 11: 55—58. 1935.

Mattirolo, O.: Catalogo vagionato dei funghi ipogei raccolti nel Canton Ticino e nelle provincie Italiane confinanti. Beitr. z. Kryptogamenflora d. Schweiz 8, H. 2: 1—53. 2 Tavler. 1935. — Forf. giver en kritisk Oversigt over følgende Familier: Tuberaceae, Balsamiaceae, Elaphomycetaceae, Melanogastraceae, Hymenogastraceae, Hysterangiaceae, Hydnangiaceae, Sclerodermataceae og Calostomataceae. Et Par nye Slægter og Arter beskrives.

Melin, E.: Methoden der experimentellen Untersuchung mykotropher Pflanzen. Abderhalden's Handb. d. biol. Arbeitsmethoden. Abt. XI (Lief. 455), T. 4: 1015—1117. 24 Fig. 1936.

Mendoza, J. M. & Leus-Pa Lo, S.: Three poisonous Philippine mushrooms. Philipp. Journ. Sci. 58: 495—500. 3 Tavler. 1935.

Meyer, Helen: Spore formation and discharge in Fomes fomentarius. Phytopath. 26: 1155—1156. 1936. — Se dette Hefte af „Friesia", S.

Miller, L. W.: The Hydnaceae of Iowa IV. The genera Steccherinum, Auriscalpium, Hericium, Dentinum and

Calodon. Mycologia 27: 357—373. 1 Tavle. 1935. — Forf. beskriver 8 Steccherinum-Arter (bl. a. S. septentrionale), 1 Auriscalpium-Art (A. vulgare S. F. Gray, Syn. Hydnum auriscalpium), 3 Hericium-Arter (bl. a. H. erinaceum og H. coralloides), 1 Dentinum-Art (D. repandum (Fr.) Gray, Syn. Hydnum repandum) og 5 Calodon-Arter (bl. a. C. zonatum og C. ferrugineum). Forf. følger i det væsentlige Bankers Klassifikation i dennes Afh.: A contribution to a revision of the North American Hydnaceae (1906).

Monchot, E.: La Société mycologique de France. Sa bibliothèque. Ann. de l'Inst. Nat. Agron., 2 sér. 28: 451—458. 3 Tavler. 1935.

Montgomery, H. B. S.: A study of Fomes fraxineus and its effects on ashwood. Ann. Appl. Biol. 23: 465—486. 5 Fig. 1 Tavle. 1936.

Montgomery, H. B. S.: An investigation of the temperatures lethal to some wood-decaying fungi. Transact. Brit. Myc. Soc. 20: 293—298. 1936.

Morse, Elizabeth Eaton: A new puffball. Mycologia 27: 96—101. 4 Tavler. 1935. — Forf. beskriver en ny Slægt inden for Gasteromyceterne, Calbovista, der indtager en Mellemstilling mellem Lycoperdon og Calvatia paa den ene Side og Bovista og Mycenastrum paa den anden Side. Den beskrevne Art, C. subsculpta, er meget almindelig i Bjergegnene i U. S. A.s vestlige Stater.

Mounce, I. & Macrae, R.: The behavior of paired monosporous mycelia of Lenzites saepiaria (Wulf.) Fr., L. trabea (Pers.) Fr., L. thermophila Falck, and Trametes americana Overh. Canad. Journ. Res. 14: 215—221. 1 Tavle. 1936. — Lenzites saepiaria, L. trabea og Trametes americana er heterotalliske og bipolære; Trametes americana maa betragtes som en selvstændig Art og ikke blot som en Form af Lenzites saepiaria (sml. under N. Fries).

Møller, F. H.: Ekskursionen til Syd-Lolland den 26. August 1934. Flora og Fauna 1935: 72. 1935. — Følgende Rørhatte noteredes: Boletus aereus, erythropus Pers. sensu Kallenbach, impolitus og rimosus.

Møller, F. H.: Svampetur til Korselitze Skovene 9. September 1934 (Naturhist. Foren. f. Lolland-Falster). Flora og Fauna 1935: 72. 1935. — Af interessante Fund kan nævnes Boletus impolitus, Lactarius zonarius og Russula laeta Møller et Schäffer.

Møller, F. H.: Svampetur til Næsbyholm Skovene 16. September 1934. Flora og Fauna 1935: 72. 1935. — Det mest interessante Fund var den nye Skørhat, Russula curtipes Møller et Schäff.; se iøvrigt Friesia I: 321—323. 1936.

Møller, F. H.: Svampeekskursion til Mogenstrup Aas 15. September 1935. Flora og Fauna 1936: 48. 1936. — Sml. Friesia I: 328—329. 1936.

Møller, F. H.: Svampeekskursion til Guldborgskovene 29. September 1935. Flora og Fauna 1936: 48. 1936. — Sml. Friesia I: 331. 1936.

Møller, F. H.: En ny Collybia-Art. Collybia pseudo-radicata Lange et Møller. Silke-Fladhat. Friesia I: 294—296. 1 Fig. 1936.

Møller, F. H. & Schaeffer, J.: Le complexe Russula alutacea. Bull. Soc. Myc. France 51: 104—112. 1 Fig. 1 farvelagt Tavle. 1935. — En ny Art, R. curtipes Møller et Schaeffer, der forekommer i Bøgeskove paa Falster, Lolland og Sjælland, beskrives.

Nannfeldt, I. A.: Notes on type specimens of British inoperculate Discomycetes. Trans. Brit. Myc. Soc. 20: 191—206. 1936.

Nannfeldt, I. A.: Contributions to the mycoflora of Sweden. Svensk Botan. Tidskr. 30: 295—323. 1936.

Nannfeldt, I. A.: Tuberacén Gyrocratera Ploettneriana P. Henn. funnen i Sverige. Friesia I: 297—298. 1936.

Němec, B.: Über einige seltenere Elemente in der Asche von Polyporus fomentarius und seiner Wirtshölzer. Ber. Deutsch. Botan. Ges. 54: 276—278. 1936.

Netolitzky, F.: Der Feuerschwamm, ein vergessener Rohstoff der Heimat. Die Umschau 40: 432—433. 4 Fig. 1936.

Neuhoff, W.: Die Gallertpilze (Tremellineae) i: Die Pilze Mitteleuropas. Bd. II, Lief. 2 og 3: 17—36, Farvetavler 3—6, Sorttavle II. 1935—1936. — Udførlige Beskrivelser af Exidia repanda Fr., E. cartilaginea Lundell et Neuhoff n. sp. (1935), E. villosa Neuhoff n. sp. (1935), E. albida (Huds. ex Loud.) Bref., E. gemmata (Lév.) Bourdot et Maire og E. glandulosa Fr.; den sidstnævnte Art, der efter Forf.s Anskuelse maa betegnes som den hyppigste Bævresvamp, paavist paa et meget stort Antal Løvtræer (undertiden ogsaa paa Naaletræer), hører til de vigtigste vednedbrydende Svampe i Skoven, fremkaldende en Hvidmuld; Arten er iøvrigt ofte sammenblandet med den fortrinsvis paa Quercus forekommende E. truncata Fr. — Der er al mulig Grund til at glæde sig over Forf.s fortrinlige og grundige Bearbejdelse af denne hidtil kun lidet gennemforskede Svampegruppe; Fremstillingen af de vanskelige Nomenklaturforhold giver et klart Indtryk af de talrige Misforstaaelser, der tidligere herskede m. H. t. Artsafgrænsningen. Ogsaa de smukt reproducerede Farvetavler (Originalerne malet af Ella Neuhoff) fortjener stor Anerkendelse. Se iøvrigt Friesia I: 257—258. 1935.

Neuhoff, W.: Die Gallertpilze Schwedens (Tremellaceae, Dacryomycetaceae, Tulasnellaceae, Auriculariaceae). Arkiv f. Botanik 28 A.: 1—57. 8 Tavler. 1936.

Nicolas, G.: Présence de deux Polyporacées sur Sophora japonica L. Bull. Soc. Myc. France 51: 242. 1935. — Polyporus fraxineus og P. hispidus.

Nielsen, N.: Vækststofindholdet i Sporer af Polyporus fomentarius. Friesia I: 290—293. 1936.

Nielsen, P. K.: Ekskursion til Holmegaards Mose 16. Juni 1935 (Naturhistorisk Forening for Sjælland). Flora og Fauna 1936: 43—45. 1936. — Elaphomyces variegatus Vitt. fandtes.

Nilsson-Leissner, G.: More new host species of the clover stem rot (Sclerotinia trifoliorum). Botan. Notiser 1935: 505—506. 1 Fig. 1935. — I Tilslutning til tidligere Undersøgelser meddeler Forf. 22 nye Værtplanter for Sclerotinia trifoliorum, bl. a. flere almindelige Ukrudtsplanter som Capsella bursa pastoris, Geranium molle, Plantago lanceolata, Ranunculus repens og Senecio vulgaris.

Nisikado, Y. & Yamauti, K.: On the spore-germination and the pure culture of Armillaria Matsuke Ito et Imai, the most important edible mushroom in Japan. Ber. Ohara Inst. Landw. Forsch. 7: 273—288. 4 Tavler. 1936. — Sml. under Zeller & Togashi i Friesia I: 318. 1936.

Nobles, Mildred K.: Conidial formation, mutation and hybridization in Peniophora Allescheri. Mycologia 27: 286—301. 4 Fig. 3 Tavler. 1935. — Peniophora Allescheri Bres. er heterothallisk. Forf. har undersøgt en haploid Mutant, der i Modsætning til Typen ikke danner Konidier, men som ved Bastardering med denne frembringer et diploidt Mycelium, der har Karakterer fra begge Forældrene.

Nusslé, H. A.: The genus Underwoodia. Mycologia 28: 236—240. 1 Fig. 1936.

Offner, J.: Les odeurs des champignons souterrains. Soc. Natural. et Archéol. de l'Ain., no. 50. 1936. — Lugten hos de forskellige hypogæiske Svampe er stærkt varierende, selv indenfor samme Slægt som Tuber; Lugten af Tuber melanospermum er den samme, som findes hos Rødderne af Tetragonolobus siliquosus.

Ou, S. H.: Supplementary notes on Thelephoraceae from China. Sinensia 6: 108—117. 1935.

Overholts, L. O.: The Polyporaceae of Pennsylvania. II. The genera Cyclomyces, Daedalea, Favolus, Fomes, Lenzites and Trametes. Pennsylv. Stat. Coll. Agric. Techn. Bull. 316: 1—16. 2 Tavler. 1935.

Owens, Ch. E.: Studies on the wood-rotting fungus Fomes Pini. I. Variations in morphology and growth habit. II. Cultural characteristics. Amer. Journ. Bot. 23: 144—149 og 235—254. 15 Tavler. 1936.

Palm, B. T.: Några parasitsvampar från södra Sverige. Botan. Notiser 1935: 412—416. 1935. — Forf. meddeler — foruden talrige Angivelser om nye Fund af Mikromyceter — ogsaa et Par sydsvenske Fund af Storsvampe: Boletus parasiticus paa Scleroderma vulgare og Hypochnus centrifugus Tul. paa Xanthoria parietina og Lecanora subfusca.

Passecker, F.: Der Shiitake oder Pasaniapilz (Cortinellus Shiitake P. Henn.). Zeitschr. f. Pilzk. 19: 58—59. 1 Tavle. 1935.

Passecker, F.: Ein neuer Unkrautpilz auf Champignon-Beeten, Pleurotus Passeckerianus Pilát. Zeitschr. Pflanzenkr. u. Pflanzenschutz 46: 271—277. 1 Fig. 1936.

Pearson, A. A.: Cooke's Illustrations of British fungi. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 33—95. 1935. — M. C. Cooke's „Illustrations of British fungi", der udkom 1881—1891, og som omfatter ialt 1198 farvelagte Tavler i 8 Bind, er maaske det smukkeste af de mange, store Tavleværker, der behandler Agaricaceerne. Uheldigvis er mange af Tavlerne forsynet med tvivlsomme eller ligefrem urigtige Navne, men der har hidtil ikke foreligget en samlet Fortolkning af alle de afbildede Arter; kun nogle faa fragmentariske Kommentarer er fremkommet. Det er derfor et stort Savn, som er blevet afhjulpet med nærværende Publikation. Paa Grundlag af et efterladt Manuskript, forfattet af den berømte franske Mykolog L. Quélet, der indeholder kritiske Bemærkninger til alle Cooke's Tavler, samt lignende Kommentarer af de to fremragende, nulevende Mykologer R. Maire og C. Rea, har Forf. i tabellarisk Form sammenstillet en værdifuld, let overskuelig, kritisk Oversigt over alle de afbildede Agaricaceer. Naturligvis er de tre Mykologer ikke altid enige i Opfattelsen af Cooke's Afbildninger, af hvilke adskillige formodentligt aldrig vil blive fuldt opklarede. Ikke desto mindre vil denne tabellariske Sammenstilling være til stor Nytte for Agaricacé-Studiet og sikkert blive hilst velkommen overalt, hvor Agarikologien dyrkes, bl. a. her i Danmark, hvor vi i Lange's Flora Agaricina Danica meget hyppigt finder Henvisninger til Cooke's „Illustrations".

Petch, T.: Cordyceps militaris and Isaria farinosa Trans. Brit. Mycol. Soc. 20: 216—224. 1936. — Isaria farinosa, der er almindelig paa mange Slags døde Insekter, og som tidligere blev anset som Konidiestadiet til Cordyceps militaris, er kun en Koremieform af en Spicaria-Art, der ingen Forbindelse har med Cordyceps militaris; Peritheciestadiet er ukendt. Konidiestadiet til Cordyceps militaris, som kun optræder paa Sommerfuglelarver og -pupper, er derimod en ikke-koremiedannende Cephalosporium-Art.

Petrak, F.: Pilze und Pflanzenkrankheiten (ohne die Schizomyzeten und Flechten) 1922—1927. Mit Nachträgen aus früheren Jahren. Just's Botan. Jahresber. 57, 2. Abt. (1927): 391—1272. 1936. — Denne gigantiske Sammenstilling af praktisk talt hele den mykologiske og plantepatologiske Literatur, publiceret i de seks Aar 1922—1927, omfatter ikke færre end 10538 Numre paa 882 tæt trykte Sider! Talrige af de citerede Afhandlinger er ledsaget af et kort, ofte kritisk Referat; ved mange er der Henvisning til Referater andetsteds, især Botan. Zentralblatt. For at lette Oversigten er Afhandlingerne (alfabetisk ordnede efter Forfatter) fordelt i følgende Hovedgrupper: 1. Speciel Morfologi og Systematik. 2. Sammenlignende Morfologi, Cytologi og Udviklingshistorie. 3. Fysiologi, Anatomi, Kemi og Teratologi. 4. Biologi og Økologi. 5. Geografisk Udbredelse. 6. Lære- og Haandbøger. 7. Samlinger, Billedværker og Præparation. 8. Teknisk Mykologi. 9. Varia: Nomenklatur, Bibliografi, Svampe som Næringsmiddel, Giftsvampe, fossile Svampe, jordboende Svampe m. m. 10. Svampe, der er patogene for Mennesker og Dyr. 11. Plantesygdomme (dog kun paa europæiske Planter). Den sidste Del af Petrak's Sammenstilling, som omfattede Sygdomme paa ikke-europæiske Planter, blev ikke trykt; iøvrigt bemærker Udgiveren, at Just's botanischer Jahresbericht ikke i Fremtiden vil bringe Sammenstillinger af ren plantepatologisk Litteratur, formodentligt paa Grund af, at andre Tidsskrifter (bl. a. det udmærkede Review of applied mycology) i Mellemtiden har taget denne Opgave op. F. Petrak fortje-

ner den største Paaskønnelse for sit Arbejde; en mere fuldstændig Sammenstilling af mykologisk Litteratur findes ikke i noget andet refererende Tidsskrift.

Pilát, A.: Additamenta ad floram Sibiriae Asiaeque orientalis mycologicam. Pars tertia. Bull. Soc. Myc. France 51: 351—426. 19 Fig. 6 Tavler. 1935. — I dette tredie anselige Bidrag til Asiens Storsvampeflora (se Friesia I: 245. 1935) behandles Polyporaceae, Agaricineae (kun faa Arter), Meruliaceae, Hydnaceae, Phylacteriaceae, Stereaceae, Aleurodiscineae, Asterostromaceae, Cyphellaceae, Clavariaceae, Corticiaceae, Tremellaceae, Dacryomycetaceae samt enkelte Gasteromycetes og Discomycetes. Ikke færre end 23 nye Arter beskrives foruden adskillige Varieteter og Former.

Pilát, A.: Poria Pearsonii Pilát sp. n. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 195—198. 1 Tavle. 1935. — Arten staar nær Poria subacida Peck.

Pilát, A.: Pleurotus Fr. Atlas des Champ. de l'Europe. Ser. A., Fasc. 6—16: 1—193. 114 Tekstfig. 80 Tavler. Praha 1935—36. — Forf. har i denne anselige Monografi over Pleurotus nedlagt et stort og selvstændigt Arbejde, baseret paa Undersøgelser dels af eget indsamlet Materiale, dels af et fyldigt Herbariemateriale fra alle de store botaniske Musæer i Europa. Pleurotus tages i en meget vid Betydning, omfattende bl. a. ogsaa Panus Fr., der hermed fjernes langt fra Lentinus, i hvis Nærhed man ellers sædvanligt finder denne Slægt anbragt; med stor Interesse bemærkes det, at Tricholoma rutilans ogsaa henføres til Pleurotus. Slægten opdeles i 15 Sektioner, der svarer dels til tidligere udskilte Slægter (Scytinotus, Acanthocystis, Rhodotus o. fl.), dels er nye (f. Eks. Acerosia, Serotinia, Omphaliopsis). Der beskrives ialt 64 Arter; Diagnoserne er ledsaget af udførlige Synonymlister, kritiske Bemærkninger og Angivelser af de af Pilát personligt undersøgte Eksemplarer. Flere nye Arter opstilles og enkelte Arter „omdøbes", f. Eks. P. limpidus Fr. sensu Lange (nec Fr.) til P. Langei Pilát. Af stor Værdi er Reproduktionerne af de fortrinlige Fotografier efter baade levende og tørret Materiale.

Pilát, A.: Monographie der europäischen Polyporaceen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Landwirtschaft. Beih. Botan. Centralb., Abt. B., 56: 1—82. 11 Fig. 8 Tavler. 1936.

Pilát, A.: Revision der tropischen Lentinus-Arten aus der Herbar des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem. Ann. Mycol. 34: 108—140. 1936.

Pilát, A.: Sur la récolte du Pholiota albocrenulata Peck. dans les Carpathes. Rev. Mycologie 1: 303—306. 3 Fig. 1 Tavle. 1936.

Pilát, A.: Grifola Castaneae (B. et G.) sur chêne en France. Bull. Soc. Mycol. France 52: 100—101. 1936.

Pilát, A.: Polyporaceae. Atlas des Champ. de l'Europe. Ser. B., Fasc. 1—6: 1—96. Praha 1936. — Med stor Interesse maa man imødese Udgivelsen af denne Monografi over Europas Poresvampe, da Pilát utvivlsomt kender denne Svampegruppe bedre end

nogen anden nulevende europæisk Mykolog. Over 50.000 Kollektioner af Polyporeer har passeret den flittige Forskers Hænder! Fries's Inddeling af Poresvampene, der stadig anvendes meget, da den er praktisk overskuelig, opgives med Rette ganske, fordi den ikke lader sig opretholde fra et moderne fylogenetisk Synspunkt. Ved Klassifikationen følger Forf. i Hovedtrækkene „den franske Skole", der karakteriseres ved Navnene Quélet, Patouillard, Bourdot og Galzin. En Række Slægter, opstillet af Karsten, bibeholdes ogsaa. Følgende 20 Slægter anerkendes: Caloporus, Polyporellus, Grifola, Heteroporus, Poria, Piptoporus, Ischnoderma, Phaeolus, Gloeoporus, Leptoporus, Physisporinus, Trametes, Anisomyces (ny Slægt), Gloeophyllum, Oxyporus, Fomes, Ganoderma, Phellinus, Inonotus og Polystictus. Det bemærkes, at Navnet Polyporus, der i Tidernes Løb er anvendt i vidt forskellig Betydning, er opgivet; det samme gælder Daedalea, der er erstattet af Heteroporus Donk. — I nærværende Fascikler omtales Caloporus (Quél. p. p.) Pilát med 6 Arter (Type: C. ovinus), som Forf. har behandlet tidligere andetsteds (sml. Friesia I: 70. 1932), Grifola (Gray) Murr. (Syn. Polypilus, Merisma og Meripilus) med 8 Arter (sml. Friesia I: 313. 1936) og Polyporellus med 13 Arter, som fordeles paa 2 Underslægter: Leucoporus Quél. (Type: P. brumalis) og Melanopus Pat. (Type: P. squamosus); til Polyporellus henregnes ogsaa Favolus europaeus under Navnet P. alveolarius (DC.) Pilát. Artsdiagnoserne er ledsaget af talrige Literaturhenvisninger og meget udførlige Synonymlister, der giver et levende Indtryk af den Frugtbarhed, der har hersket paa Navnegivningens Omraade inden for Polyporaceerne; Forf. anfører selv, at hans Kartotek indeholder over 2000 Synonymer for de europæiske Arters Vedkommende! Talrige forhen som selvstændige Arter betragtede Poresvampe reduceres til Former; eksempelvis opføres P. Boucheanus, P. Forquignoni, P. Michelii og P. Rostkovii nu som Former under den meget variable P. squamosus. De ledsagende Gengivelser, der udgør en ikke uvæsentlig Del af Værket, er saa fortrinlige, som man kan ønske det.

Portevin, G.: Ce qu'il faut savoir des bons et des mauvais champignons. 112 S. 20 farvelagte Tavler. Paris (Lechevalier) 1935.

Pouchet, A.: Pholiota albocrenulata Peck. Ann. Soc. Linn. Lyon, nouv. Sér., 78: 101—104. 1935. — Den paagældende Art, der er ny for Europa, staar nær Pholiota fusca Quél.

Quintanilha, A.: Cytologie des copulations illégitimes chez Coprinus fimetarius. Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris 201: 1143—1145. 1 Fig. 1935.

Quintanilha, A.: Cytologie et génétique de la sexualité chez les Hyménomycètes. Bol. Soc. Broteriana 10 (2. Sér.): 289—332. 4 Fig. 4 Tavler. 1935.

Reif, G.: Reaktionen der Lorchel. Arbeit. Reichsgesundheitsamt Berlin 70: 317—442. 1936.

Rick, J.: Polypori Riograndenses. Broteria, Sér. Cienc. Nat. 4: 180—189. 1934; 5: 17—27, 84—94. 1935.

Rick, J.: Monographia das Xylariaceas Riograndenses. Archiv. Museu Nac. Rio de Janeiro 36: 41—71. 6 Tavler. 1935.

Robak, H.: Notes on Norwegian wood rots. I. Notes on Stereum sanguinolentum A. & S. and Red Heart Rot in living conifers. II. The genus Coniophora DC. and the „Vaporarius rot" in conifers. Nytt Mag. Naturvidenskap. 76: 1—4 (1937) 1936.

Robak, H.: Studies in the biology of wood-destroying Hymenomycetes. I. Contributions to the knowledge of the homothally and heterothally in some species of Thelephoraceae and Polyporaceae. Nytt Mag. Naturvidenskap. 76: 5—13. (1937) 1936. — Forf. fandt ved sine Undersøgelser, der omfattede 7 forskellige Arter, at Stereum sanguinolentum A. S. og S. rugosum Pers. i Ensporekulturer begge regelmæssigt udviklede Øskendannelser, hvoraf det sluttes, at disse to Svampe er homothalliske; de øvrige 5 undersøgte Arter viste sig derimod at være heterothalliske, idet der ikke iagttoges Øskendannelser i Ensporekulturer. Ved Parring af forskellige Ensporeisolanter af samme Art paa alle mulige Maader fandtes det, at Lenzites saepiaria Fr. og Trametes serialis Fr. reagerede efter Skemaet for bipolær seksuel Differentiering, medens Stereum purpureum Pers. og Polystictus abietinus Fr. viste sig at være tetrapolært kønsligt differentierede; muligvis er dette ogsaa Tilfældet med Corticium evolvens Fr.

Robak, H.: Studies in the biology of wood-destroying Hymenomycetes. II. The ability of haploid mycelia to produce rot. Nytt Mag. Naturvidenskap. 76: 16—20. (1937) 1936. — Af Undersøgelserne, der omfattede følgende 4 Arter, Corticium evolvens, Polystictus abietinus, Stereum purpureum og Trametes serialis, fremgaar det, at Ensporemycelier udvikler sig godt paa Træklodser af Picea abies og Pinus silvestris, og at saavel Enspore- som Flersporemycelier er i Stand til at frembringe Veddestruktion; Ensporemycelierne forblev under hele Undersøgelsen haploide.

Rogers, D. P.: Notes on the lower Basidiomycetes. Univ. Iowa. Stud. Nat. Hist. 17: 3—43. 3 Tavler. 1935.

Rogers, D. P.: Basidial proliferation through clamp-formation in a new Sebacina. Mycologia 28: 347—362. 34 Fig. 1936.

Roger, H.: Sur la parenté entre Lactaires et certain Gastéromycètes. Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris 202: 2101—2103. 1936.

Romagnesi, H.: Essai d'une classification générique des Agarics ianthinosporés et mélanosporés. Rev. Mycol. 1: 27—36. 1936. — Forf. skelner mellem 3 Serier: 1. Serie med Coprinus; 2. Serie med Drosophila, Pseudocoprinus, Lacrymaria, Hypholoma (s. str.), Panaeolus, Copelandia og Panaeolina og 3. Serie med Nematoloma, Stropharia (s. str.) og Deconia.

Romagnesi, H.: Sur quelques groupements naturels d'Agarics ochrosporés. Rev. Mycol. 1: 207—213. 1936.

Romagnesi, H.: Sur l'expression mathématique de l'écartement des lamelles chez les Agarics. Bull. Soc. Myc. France 52: 261—270. 3 Fig. 1936.

Rosa-Mato, F.: Observaciones sobre Amanita muscaria (L.) Pers. Arch. Soc. Biol. Montevideo 6, Nr. 2, 9 S. 2 Fig. 1935.

Rostrup, O.: Bidrag til Danmarks Svampeflora. II. Med en indledende biografisk Skildring ved C. Ferdinandsen, med et engelsk Resumé [ved C. A. Jørgensen] og en alfabetisk Fortegnelse over de i „Bidrag til Danmarks Svampeflora" I og II omtalte Arter, ved N. F. Buchwald. Dansk botan. Arkiv 8, Nr. 8: 1—74. 12 Fig. Et Portræt af O. Rostrup. 1935. — Manuskriptet til nærværende posthume Arbejde laa fuldt færdigt ved Forf.'s Død 25. Juni 1933. Ligesom hans første „Bidrag" (1916) udgør denne Afhandling en værdifuld Berigelse af den danske mykofloristiske Litteratur. O. Rostrup omtaler ialt 827 Svampearter, hvoraf ikke færre end 364 Arter er nye for den danske Flora. En stor Del af de nævnte Svampe har Forf. selv indsamlet paa talrige Ekskursioner; det gælder bl. a. de talrige Gødningssvampe (Lasiobolus, Saccobolus, Sordaria, Pilobolus etc.) og insektboende Svampe, først og fremmest de mærkværdige Laboulbeniaceer, af hvilke der nævnes 3 nye Arter for Landet, samt mange Mucor-, Entomophthora- og Empusa-Arter. De øvrige Svampe har han væsentligt fundet paa Materiale, indsendt til Bestemmelse til Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling i de sidste 20—25 Aar. Rostrup havde for Skik straks at lægge alt modtaget Plantemateriale i fugtigt Kammer, og det var hans største Fornøjelse at sidde i Timevis og mikroskopere de talrige Skimmelsvampe, som uundgaaeligt maatte udvikle sig i Petriskaalene. Derfor udgør ogsaa Fungi imperfecti en meget væsentlig Del (over 500 Arter) af de omtalte Svampe; Danmark har ikke haft nogen bedre Kender af denne Svampegruppe. Antallet af Storsvampe er kun ringe; nævnes kan bl. a. en Del Hydnum- og Typhula-Arter. Rostrup var meget kyndig paa Tømmersvampenes Omraade, og det faldt i hans Lod som den første at paavise Merulius minor, M. sclerotiorum og Paxillus panuoides i Danmark.

Rothmayr-Birchler, J.: Die Pilzschule. Methodische Einführung in die volkstümliche Pilzkunde und Anleitung zum raschen und sicheren Kennenlernen der essbaren und giftigen Pilzen. Luzern [Haag] 111 S., 119 Fig. 1936.

Ruttner, O. & Zellner, J.: Zur Chemie der höheren Pilze. XIII. Geaster velutinus Pers. Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl. II b, 144: 208—212. 1935.

Sass, J. E.: Cytological aspects of physiological sterility in Coprinus sterquilinus Fr. Ann. Bot. 49: 151—154. 1 Tavle. 1935.

Sass, J. E.: Cytology of spore germination in the bispored form of Psalliota campestris. Mycologia 28: 431—432. 1 Fig. 1936. — Forf. bekræfter Miss Colson's Angivelse, at Basidiens 4 Kerner fordeler sig med 2 Kerner paa hver af de to Sporer hos den tosporede Form af Psalliota campestris. Saavel Cellerne i de unge Spirehyfer fra Sporerne som i de ældre Hyfer er fler- til mangekernede. Se ogsaa B. Colson.

Schaeffer, J.: Le système naturel des Russules. Bull. Soc. Myc. France 51: 263—276. 1935. — En Imødegaaelse af Konrad & Josserands Kritik af Schaeffers Russula-System og et Forsøg paa at opstille et „genealogisk Stamtræ" over Russula-Arterne.

Schaeffer, J.: Zur Frage der Russula-Nomenklatur. Eine Antwort an Singer. Ann. Mycol. 34: 79—107. 1936.

Scheffer, Th. C.: Relation of temperature and time to carbon dioxide production and growth in continuously aerated malt-agar cultures of Polystictus versicolor. Plant Physiology 11: 535—564. 7 Fig. 1936.

Schulze, B.: Schwammschäden. Der echte Hausschwamm und die übrigen holzzerstörenden Pilze des Hauses im Lichtbild. Mitt. Deutsch. Materialprüfungsanst. Sonderh. 30, 35 S. 70 Fig. 1936.

Schweers, A. C. S.: Omphalia Typhae nov. spec. Rev. Mycologie 1: 25—26. 1 Tavle. 1936. — Den paagældende Art staar nær Omphalia tubarioides Maire.

Seaver, F. J.: An unwelcome guest. Mycologia 27: 83—84. 1 Fig. 1935. — Tennisbaner, anlagt paa tidligere Affaldspladser, kan blive ganske ødelagt af Coprinus comatus.

Seaver, F. J.: Photographs and descriptions of cup-fungi — XXIV. Chlorociboria. Mycologia 28: 390—394. 1936. — Chlorosplenium blev oprindelig af Fries (1849) beskrevet alene paa C. Schweinitzii (Peziza chlora Schw.), en lille, ustilket, gul og olivengrøn Bægersvamp, der er almindelig i U. S. A.; Peziza aeruginosa Oed. blev først i 1864 henregnet til Chlorosplenium af De Notaris. Nannfeldt og Seaver er af den Anskuelse, at de to Arter ikke er kongeneriske, og Seaver foreslaar at henføre C. aeruginosum til en ny oprettet Slægt, Chlorociboria.

Seaver, F. J. & Shope, P. F.: New or noteworthy Basidiomycetes from the central Rocky Mountain region. Mycologia 27: 642—651. 4 Fig. 1935. — En ny Art, Bolbitius cucullatus, beskrives. Af Interesse er endvidere Forfatternes Fund af den europæiske skarlagenrøde Form af Amanita muscaria, som ellers er sjælden i U. S. A., hvor Svampens Farve hyppigst er orangegul.

Seguy, E.: Code universel des couleurs. 68 S., 48 Tavler. Paris (Lechevalier). Encyclopédie du Naturaliste, 30, 1936. 60 fr. — Dette Tavleværk, der indeholder ialt 720 Farvetoner, er tænkt som en Afløser af „Klincksieck et Valette", som har været udsolgt i mange Aar. Ikke mindst ved Beskrivelser af Storsvampe er et saadant Tavleværk af stor Værdi.

Severin (Dr.): Les bons et les mauvais champignons. Leur détermination par la méthode des nombres signalétiques. Une brochure. 50 S. Paris (Maloine), 1936.

Seyot, P.: Les Bolets de France. 70 S. 60 Fig. Nancy 1935. — Bogen, der i første Linie er beregnet for Amatører, omtaler og afbilder 60 Boletus-Arter, fordelt paa 8 Grupper.

Shear, C. L.: Uniformity and stability of mycological nomenclature. Mycologia 28: 337—346. 1936.

Shear, C. L. & Stevens, N. E.: Key to symbols used by Berkeley and Curtis in their copies of Schweinitz' „Synopsis fungorum in America boreali". Mycologia 27: 224—225. 1935.

Shear, G. M.: The growth of Agaricus campestris on plots treated with sodium chlorate. Phytopath. 25: 440—442. 1935.

Singer, R.: Russula Schiffneri Sing. Bull. Soc. Myc. France 51: 102—103. 1 farvelagt Tavle. 1935. — Efter Singer er R. veternosa Cooke sensu Schaeffer Synonym.

Singer, R.: Sur la classification des Russules. Bull. Soc. Myc. France 51: 281—304. 1935. — En Imødegaaelse af Konrad & Josserand's Afhandling om Russula-Arternes Klassifikation. Singer har følgende Sektioner: Constantes (10 Undersektioner), Decolorantes (3 Undersektioner), Rigidae (5 Undersektioner), Compactae (3 Undersektioner) og Subvelatae, der kun indeholder Arten R. subvelata Sing. Sml. under J. Schaeffer.

Singer, R.: Supplemente zu meiner Monographie der Gattung Russula. Ann. Myc. 33: 297—352. 1935. — Efter Hovedafsnittet, som indeholder supplerende Noter til hans Monografi (se Friesia I: 133, 1932) og Beskrivelser af to nye Arter: R. Cernohorskyi (Urentinae) og R. Handelii (Rubrinae), følger et „Anhang", i hvilket Forf. giver en almindelig Drøftelse af Russula-Arternes yderst vanskelige Nomenklatur, der for Ikke-Specialisten frembyder et forvirret Billede, og hvis Løsning nu mere end nogensinde trænger sig paa.

Singer, R.: Sur quelques Russules exotiques. Ann. Cryptogam. Exot. 8: 88—93. 1935.

Singer, R.: Etude systématique sur les Melanoleuca d'Europe et clé des espèces observées en Catalogne. Cavanillesia 7: 122—132. 1935.

Singer, R.: Les Russules de l'herbier de Boudier. Rev. Mycologie 1: 19—24. 1936. — Boudier's Herbarium opbevares i Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Singer, R.: Melanoleuca Kavinae (Pil. et Ves.) Sing. nov. comb. de la série des Alboflavidae Sing. Rev. Mycologie 1: 40. 1936.

Singer, R.: Notes sur quelques Basidiomycètes. Rev. Mycologie 1: 75—84 og 279—293. 1 Tavle. 1936.

Singer, R.: Contributions á l'étude des Russules. Bull. Soc. Mycol. France 52: 111—114. 1936.

Singer, R.: Studien zur Systematik der Basidiomyceten. I—II. Beih. Botan. Centralbl., Abt. B, 56: 137—156 og 157—174. 2 Fig. 1936.

Singer, R.: Das System der Agaricales. Ann. Myc. 34: 286—378. 1936. — Siden Patouillard's grundlæggende Arbejde: Essai taxonomique ... des Hyménomycètes (1900) er der — bortset fra en mindre Afhandling af G. Beck (1922) — ikke gjort noget Forsøg paa at give en samlet Fremstilling af Agaricaceernes Systematik. Der er imidlertid siden Aarhundredskiftet, navnlig i de sidste 10—15 Aar, fremkommet saa mange betydningsfulde Arbejder, der kaster nyt Lys over Agaricaceernes Systematik og Fylogeni, at Forf. har ment, at Tiden var inde til at vove et

nyt Forsøg. Afhandlingen indledes med et historisk Afsnit, i hvilket der gøres Rede for Udviklingen af de forskellige Agaricacé-Systemer. Der sondres mellem 3 Perioder: 1. Tiden indtil Midten af det 19. Aarh. med de kunstige Systemer (Persoon og Fries); 2. Tiden indtil Begyndelsen af det 20. Aarh. med de første famlende Forsøg paa Opstilling af naturlige Systemer (Karsten, Quélet, Fayod, Patouillard, Juel); 3. Tiden siden Aarhundredskiftet, der atter falder i to Afsnit: 1900—1922 (Maire, Massee, Earle, Atkinson, Rea o. fl.) og 1922—1935 (Lohwag, Neuhoff, Kühner, Maire, Heim, Gilbert, Malençon, Romagnesi o. fl.). Herpaa følger en Redegørelse for de forskellige Teorier vedrørende Agaricaceernes Fylogeni; den ældre Opfattelse (Fayod, Maire o. fl.), efter hvilken Agaricales slutter sig nær til Aphyllophorales, afvises; Forf. er derimod enig med de Mykologer (Buchholtz, Lohwag, Malençon, Heim, Romagnesi o. fl.), der vil aflede Agaricaceerne fra Gastromyceterne (Secotium, Podaxis, Montagnites, Elasmomyces o. fl.). Nyere Fund af eksotiske Agaricaceer, f. Eks. Russula-Arter med Slør fra Madagaskar, styrker i høj Grad denne Hypotese. — Hovedparten af Afhandlingen indtages af det af Singer opstillede nye System, der for en væsentlig Del bygger paa „den franske Skoles" Arbejder. Hovedlinierne i dette Agaricales-System, som tæller ikke færre end 125 Slægter, hvoraf dog kun en er ny (Myxocollybia med M. velutipes), er følgende:

I. Boletineae (5 Familier; sml. Gilbert 1931):
1. Strobilomycetaceae (2 Slægter).
2. Boletaceae (Boleteae og Gyrodonteae).
3. Gomphidiaceae (kun Gomphidius).
4. Paxillaceae (Paxillus og Phylloporus)
5. Jugasporaceae (Kühner's Jugasporés: Hexajuga og Octojuga).

II. Agaricineae (8 Familier):
1. Hygrophoraceae (4 Slægter).
2. Russulaceae (Russula og Lactarius).
3. Rhodogoniosporaceae (= Rhodophyllus Quél.).
4. Tricholomataceae. Denne Familie (= Tricholomaceae Heim 1934) omfatter Størsteparten af Agaricacé-Slægterne, ialt 44, der fordeles paa tre Sektioner:
   a. Tricholomatoideae.
   b. Marasmioideae (Marasmieae + Collybieae hos Heim).
   c. Pleurotoideae (Lentineae + Pleuroteae hos Heim).
5. Amanitaceae (Amaniteae og Pluteeae).
6. Leucocoprinaceae (ny Fam., der væsentligt omfatter den gamle Slægt, Lepiota).
7. Coprinaceae (Heim 1934, Romagnesi 1936).
   a. Coprinoideae (Coprinus).
   b. Scotosporoideae (Psathyra Fr. emend. Singer (=Hypholoma pr. p.)).
   c. Panaeoloideae.
   d. Psaliotoideae (Agaricus = Psaliota).
   e. Strophariolideae (Deconica, Nematoloma, Psilocybe og Stropharia).
8. Cortinariaceae (Ochrosporés).
   a. Cortinarioideae (Cortinarius, Hebeloma, Inocybe, Alnicola o. fl.).

b. Pholiotoideae (Rozites, Pholiota, Flammula o. fl.).
c. Bolbitioideae (Bolbitius, Conocybe o. fl.).
d. Galerinoideae (Galerina [= Galera pr. p.], Naucoria, Tubaria m. fl.).

Det bemærkes bl. a., at Agaricales i denne Omgrænsning omfatter Boletaceae, men ikke Cantharellaceae, der henføres til Aphyllophorales. Afhandlingen slutter med en synoptisk Tabel over de af Fries, Karsten, Schröter, Fayod, Patouillard og Singer opstillede Systemer samt en udførlig Bibliografi.

Skottsberg, C.: Anthurus australiensis, en för Norden ny Phalloidé. Meddel. Göteborgs Botan. Trädgård 11: 135—158. 15 Fig. 1 Tavle. 1936. — I Sept. 1936 blev der i en Have ved Näset, 11 km Syd for Göteborg, fundet ialt 13 Eksemplarer af den ejendommelige Clathracé Anthurus australiensis (= Lysurus borealis). Forf. har benyttet den sjældne Lejlighed til indgaaende Studier over Svampens Bygning og Udvikling. „Hekseæggene" udvikler sig hurtigt, i Løbet af ca. 24 Timer, og Stokkens Strækning sker kun om Natten. Af 9 undersøgte Individer havde 1 fire, 4 fem og 4 seks Arme, der er smukt orangerøde; Armenes og Glebas Bygning viser, at Arten bør henføres til Anthurus, ikke til Lysurus. Nomenklaturforholdene er ret vanskelige; Forf. anser det for sandsynligt, at saavel Mutinus sulcatus som A. argentinus og A. Woodii er identiske med A. australiensis, i hvilket Fald Svampen skal hedde A. Woodii. Arten er fundet en enkelt Gang i Tyskland (1902) og i Frankrig (1925) og et Par Gange i Holland (1915 og 1930) og i England (1903, 1916 og 1917).

Smith, Al. H.: Unusual Agarics from Michigan. II. Papers Michigan Acad. Sc., Arts Lett. 20 (1934): 171—183. 5 Tavler. 1935.

Smith, Al. H.: Studies in the genus Mycena — I. Amer. Journ. Bot. 22: 858—877. 4 Tavler. 1935.

Smith, Al. H.: Studies in the genus Mycena — II. Mycologia 27: 586—604. 2 Fig. 1935. — Forf. omtaler fra U. S. A. 16 Mycena-Arter, hvoraf flere europæiske; 4 nye Arter opstilles: M. borealis (nær M. polygramma), M. fagicola (nær M. cruenta), M. Kauffmani (nær M. atribrunnea) og M. quiniaultensis Kauffm. (nær M. pelliculosa); M. graveolens Kauffm. & Smith er Syn. til M. iodiolens Lundell, beskrevet 1932 fra Sverige (se Friesia I: 127. 1933).

Smith, Al. H.: Studies in the genus Mycena — III. Mycologia 28: 410—430. 3 Fig. 1936. — 18 Mycena-Arter omtales, hvoraf 4 nye; 12 af de nævnte Arter er europæiske.

Smith, Al. H. & Brodie, H. J.: Cultural characters and pairing reactions of monosporous mycelia and development of the fruit body of Pholiota (Flammula) polychroa. Botan. Gazette 46: 533—546. 30 Fig. 1935.

Smith, Cl. O.: Lepiota Morgani in southern California. Mycologia 28: 86. 1936.

Smith, N. J. G.: Notes on Geaster with special reference to the Eastern Cape. Records Albany Mus. 4: 226—282. 2 Tavler. 1935.

Snell, W. H.: Notes on Boletes. IV—V Mycologia 28: 13—23 og 463—475. 1936.

Sponheimer, J.: Eine ungewöhnlich grosse Nebennutzung aus dem Baumschwamm. Zeitschr. Pilzk. 15 (N. F.): 77—79. 1936.

Sponheimer, J.: Zur Bestimmung des weissen Porenhausschwammes (Polyporus vaporarius). Zeitschr. Pilzk. 15 (N. F.): 119—121. 1936.

Sprague, T. A.: Principal decisions on nomenclature at the 4. international Botanical Congress 1935. Journ. of Botany 74: 73—78. 1936.

Stahr, H.: Zur Frage der Vergiftungen durch die gewöhnliche Frühlingsmorchel. Zeitschr. Pilzk. 15 (N. F.): 40—54. 1936.

Stevenson, J. A.: A preliminary list of the fungi of the Shenandoah National Park, I. Claytonia 3: 21—28. 1936.

Stevenson, J. A. & Cash, Edith K.: The new fungus names proposed by C. G. Lloyd. Bull. Lloyd Library and Museum no. 35. 209 S. 1936.

Stewart, F. C.: The uncertain Hypholoma. N. Y. State Agric. Exp. Sta. Geneva, Bull. 666: 1—16. 4 Fig. 1 farvelagt Tavle. 1936. — Hypholoma incertum Peck, der er nær beslægtet med H. Candolleanum og H. appendiculatum og i Holdning minder meget om Coprinus micaceus, er hyppig i U. S. A. paa græsrige Steder og i Nærheden af Stød; den anbefales som Spisesvamp.

Stewart, F. C.: The persistance of Hypholoma incertum about tree stumps. Mycologia 28: 445—450. 1936.

Stoll, K.: Eine seltene Omphalia aus der Umgebung von Greifswald. Zeitschr. Pilzk. 14 (N. F.): 111—112. 1935.

Swartz, D.: The development of Calvatia craniiformis. Mycologia 27: 439—448. 10 Fig. 1935. — Nærværende Afhandling er en Fortsættelse af Forf.s tidligere Studier over Udviklingen af forskellige Lycoperdaceer (se Friesia I: 249. 1933).

Swartz, D.: Some cultural characters of species of Lycoperdaceae. Amer. Journ. Bot. 22: 567—579. 9 Fig. 1935.

Swartz, D.: The development of Lycoperdon pedicellatum Pk. (Bovistella pedicellata [Pk.] Lloyd). Amer. Journ. Bot. 23: 4—7. 11 Fig. 1936.

Swartz, D.: The development of Lycoperdon acuminatum. Mycologia 28: 278—283. 9 Fig. 1936.

Tehon, L. R.: Frank Lincoln Stevens. Mycologia 27: 1—5. Med et Portræt. 1935. — F. L. Stevens (1871—1934), der fra 1914 var Professor i Plantepatologi ved Universitetet i Illinois, hørte til Amerikas førende Plantepatologer og Mykologer. Hans Speciale var tropiske Svampe, navnlig Meliolaceae. Han har skrevet en meget benyttet Haandbog: The fungi which cause plant disease. 1913.

Teng, S. C.: Notes on Thelephoraceae and Hydnaceae from China. Sinensia 6: 9—43. 2 Fig. 1935.

Teng, S. C.: Notes on Gasteromycetes from China. Sinensia 6: 701—723. 1 Tavle. 1935.

Teodorowicz, F.: Grzyby wyzsze polskiego wybrzeza. Towarzystvo naukowe v. Toruniu badania przyrodnicze pomorskie 2: 1—65. 13 Fig. Torun 1936. — Det foreliggende desværre paa Polsk affattede Arbejde behandler omkring 300 Storsvampe-Arter, som Forf. har samlet i 1934—1935 paa den polske Østersøkyst. Flere nye Arter beskrives. Et tysk Resumé afslutter Afhandlingen.

Thompson, G. E.: Nyctalis parasitica and N. asterophora in culture. Mycologia 28: 222—227. 21 Fig. 1936.

Thunberg, T.: Waldemar Bülow. 1864—1934. Friesia I: 252—253. Med Portræt. 1935.

Tilford, P. E.: The relation of temperature to the effect of hydrogen- and hydroxyl-ion concentration on Sclerotinia fructicola and Fomes annosus. Ohio Agricult. Exper. Sta. Bull. 567: 1—27. 6 Fig. 1936.

Trolander, A. S.: Hydnum erinaceum Bull. Botan. Notiser 1935: 319. 1935. — Hydnum erinaceum, der i Sverige hidtil kun har været kendt fra Hallands Väderö, er nu ogsaa fundet paa Fagus silvatica omkring Växiö paa to forskellige Lokaliteter.

Ulbrich, E.: Dictyophora duplicata (Bosc) Ed. Fischer in Deutschland weit verbreitet. Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem 12: 359—369. 1 Fig. 1935.

Ulbrich, E.: Über die Verbreitung der Dictyophora duplicata (Bosc) Ed. Fischer in England und in Frankreich. Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem 12: 492—494. 1935.

Ulbrich, E.: Neue Funde und Beobachtungen der nordamerikanischen Phallacee Dictyophora duplicata (Bosc) Ed. Fischer in Deutschland. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 53: 276—294. 2 Fig. 1 Tavle. 1935.

Ulbrich, E.: Die Schleierdame, ein neuer Bürger unserer Pilzwelt. Kosmos 1935: 29—30. — Dictyophora duplicata.

Ulbrich, E.: Collybia dryophila (Bull.) Fr. f. tremelloidea Ulbrich mit Befall von Spinellus fusiger (Lk.) van Tieghem. Notizbl. Botan. Gart. u. Mus., Berlin-Dahlem 12: 587—589. 1935.

Ulbrich, E.: Über einige seltene Volvaria-Arten. Ibidem 13: 56—64. 1936.

Vandendries, R.: La polarité sexuelle de Panus stipticus (Bull.) Fr. Bull. Soc. Mycol. France 52: 54—56. 2 Fig. 1936.

Vandendries, R.: Les tentances sexuelles chez les Polyporées. Rev. Mycol. 1: 85—92; 181—190 og 294—302. 10 Fig. 1936. — Leptoporus adustus, Leucoporus arcularius og L. brumalis; de to sidst nævnte Arter, der begge er tetrapolært heterothalliske, kan ikke krydses.

Vandendries, R.: Sur la sexualité des Basidiomycètes. Compt. Rend. Séanc. Acad. Sci. Paris 203: 1284—1286. 1936.

Venkatarayan, S. V.: The biology of Ganoderma lucidum on Areca and cocoanut palms. Phytopath. 26: 153—175. 6 Fig. 1936.

Villinger, W.: Das Rätsel der Frühjahrslorchel. Zeitschr. Pilzk. 15 (N.F.): 23—29. 1 Fig. 1936.

Wakefield, E. M. & Moore, W. C.: Notes on certain changes in nomenclature in the second edition of the list of common names of British plant diseases. Trans. Brit. Mycol. Soc. 20: 97—109. 1936.

Wallace, G. B.: Armillaria root rot in East Africa (Armillaria mellea (Vahl) Quél.). East African Agr. Journ. 1: 182—192. 1935.

Ware, W. M.: Mushroom-growing. Bull. Min. Agric. London. 34. 54 S. 14 Tavler. 1935.

Ware, W. M.: Mushroom growing in the United States of America. Trans. Brit. Myc. Soc. 19: 344. 1935. — Der findes i U. S. A. over 500 Champignondyrkere, hvoraf godt og vel 360 i Pennsylvania; de fleste er Medlemmer af „Mushroom Growers' Association"; et Dusin Firmaer fremstiller Renkulturer.

Wehmeyer, L. E. & Cejp, K.: Contributions to a study of the fungous flora of Nova Scotia. III. Resupinate Hydnaceae. Papers Michigan Acad. Sc., Arts Lett. 21 (1935): 209—213. 1936.

Whelden, R. M.: Cytological studies in the Tremellaceae II. Exidia. Mycologia 27: 41—57. 4 Tavler. 1935. — Cytologien af de 4 studerede Exidia-Arter, E. glandulosa, E. nucleata, E. recisa og E. saccharina, er forbavsende overensstemmende; Kromosomtallet er otte hos alle Arterne.

Whelden, R. M.: Cytological studies of the Tremellaceae III. Sebacina. Mycologia 27: 503—520. 3 Fig. 1935. — Sebacina er i den senere Tid blevet opdelt i flere Slægter. Nærværende Forf. ser dog ingen Anledning hertil, men betragter i Lighed med Rogers (1933) alle resupinate Tremellaceer med voksagtig Konsistens som Arter af Sebacina. De tre undersøgte Arter, S. deminuta, S. fugacissima og S. epigaea opviser samme ensartede Cytologi som Tremella og Exidia (se ovenfor).

Whelden, R. M.: Observations on the cytology of Sebacina globospora n. sp. Rhodora 37: 121—128. 1 Fig. 1 Tavle. 1935.

Whelden, R. M.: A comparative study of basidia and cystidia in Peniophora livida. Amer. Journ. Botany 23: 539—545. 34 Fig. 1936.

Whetzel, H. H. & Buchwald, N. F.: North-American species of Sclerotinia and related genera. III. Ciboria acerina. Mycologia 28: 514—527. 18 Fig. 1936.

Wierdak, S.: Thelephora laciniata (Pers.) Fries paa Rødeg (Quercus rubra L.). Sylvan A 53: 83—84. 1935. — Polsk.

Wilkins, W. H.: Studies in the genus Ustulina with special reference to parasitism. II. A disease of the common lime (Tilia vulgaris Hayne) caused by Ustulina. Trans. Brit. Myc. Soc. 20: 133—156. 8 Fig. 1 Tavle. 1936. — Sml. Friesia I: 317. 1936.

Wood, F. C.: A new disease of cultivated mushrooms. The Gardeners Chronicle, III. Ser. 97: 243—244. 1935. — Fusarium solani (Mart.) var. Martii (App. et Wr.) Wr.

Zeller, S. M.: Some miscellaneous fungi of the Pacific Northwest. Mycologia 27: 449—466. 3 Fig. 1935. — Følgende nye amerikanske Storsvampearter beskrives: Armillaria badicephala, Boletus olivaceobrunneus og Clavaria brunnea.

Zeller, S. M. & Dodge, C. W.: New species of Hydnangiaceae. Ann. Miss. Bot. Gard. 22: 365—373. 1935. — Beskrivelse af nye Arter indenfor Slægterne Arcangeliella, Macowanites, Sclerogaster, Hydnangium og Melanogaster.

Zeller, S. M. & Walker, Leva B.: Gasterella, a new uniloculate Gasteromycete. Mycologia 27: 573—579. 13 Fig. 1935. — Gasterella-Slægten, af hvilken der beskrives en Art, G. lutophila, staar nær Hymenogaster.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

EKSKURSIONER I 1936.

Søndag den 30. August. Ekskursion til Terkelskov, Ganløse Ore og Ryget Skov. Ikke færre end 50 Medlemmer deltog i Turen. Efter Ankomst til Vassingerød Kl. 9^{21} spadserede Deltagerne ad Landevejen ned til den lille Terkelskov, som gennemsøgtes paa begge Sider af Hovedvejen, der fører gennem Skoven. Man passerede derpaa Mølleaa og kom ind i den nordlige Del af Ganløse Ore, hvor der botaniseredes til Frokost. Denne fandt Sted paa Traktørstedet „Kalkgaarden" og afsluttedes med en Svampedemonstration. Herefter fortsattes Turen Syd paa ned gennem Ganløse Ore og derpaa gennem Præsteskoven over i Ryget Skov, hvorfra videre til Ll. Værløse St. Hjemrejsen fandt Sted Kl. 16^{35}.

Der fandtes henved 100 Arter af Storsvampe, men trods det forholdsvis store Artsantal var der kun faa Individer. Udbyttet af Spisesvampe var meget magert, kun nogle Kantareller *(Cantharellus cibarius)* og Pigsvampe *(Hydnum repandum)* samt et Par Skov-Mandelchampignoner *(Psalliota silvicola)* og enkelte Perle-Fluesvampe *(Amanita rubescens)*.

De mest interessante Svampefund gjordes i Terkelskov. Denne Skov er bl. a. kendt for sine *Geaster*-Arter, af hvilke der under Rødgran fandtes *G.coronatus* og *G.fimbriatus*. Her voksede endvidere *Gomphidius viscidus*, *Helvella elastica*, *Hydnum nigrum* og *Tricholoma geminum* (Paul.) Fr. sensu Sev. Petersen.

I Ganløse Ore var det sjældneste Fund utvivlsomt Rodmorkel *(Rhizina inflata)*, der kun er paavist et Par Gange tidligere i Danmark (se Friesia I: 330, 1936). Endvidere fandtes her: *Amanita phalloides*, enkelte Eksemplarer; *Boletus pulverulentus*, et Par Steder, *B. strobilaceus*, flere Individer; *Pluteus cervinus* paa en Savsmuldbunke, *P. nanus; Polyporus velutinus* paa en væltet Bir-

kestamme; *Russula aurora, R.claroflava (R.flava)* og den sjældne *Xylaria longipes* paa nedfaldne Bøgepinde i dyb Bladmuld.

I Ryget Skov, der var meget fattig paa Svampe, fandtes bl. a. nogle smukke Eksemplarer af *Lycoperdon echinatum.*

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 13. September. Ekskursion til Lille Dyrehave, Indelukket og Præstevangen ved Hillerød. 40 Deltagere. Man ankom til Slotspavillonens Station ca. 9^{30} og gik straks i Gang med Afsøgning af de parkagtige Smaaskove, Lille Dyrehave og Indelukket, Nord for Frederiksborg Slot. Svampefloret var her usædvanlig fattigt. Mest Interesse vakte Fundet af den prægtige Svamp, Gylden Skælhat *(Pholiota aurea),* af hvilken der fandtes en Flok paa en Snes Individer i en noget fugtig Lavning nær Slotspavillonen. Paa omtrent samme Sted iagttoges en Bevoksning af Kulsvampen *(Ustulina maxima),* der beklædte den ene Side af en mægtig, endnu levende Bøg i op til omtrent 3 m's Højde; Veddet var paa det paagældende Sted stærkt frønnet. Af andre Svampe kan nævnes *Boletus castaneus* og *B. pulverulentus,* samt *Polyporus frondosus* og *Fistulina hepatica,* der begge fandtes flere Steder paa de gamle Ege i Indelukket.

Efter Frokost paa Slotspavillonen spadserede Deltagerne ned til Præstevangen, den nordligste Del af St. Dyrehave. Ogsaa her var Svampeudbyttet kun ringe. Der er kun Anledning til at omtale følgende Svampefund: *Hypholoma cotoneum; Inocybe sindonia* (det. V. Hertz); *Polyporus obliquus,* der voksede paa „Ruinerne" af en anselig Bøg, „Funkemor" (tæt ved „Funkedammen"), og *Russula parazurea* (det. V. Hertz). I Præstevangen havde man endvidere Lejlighed til at bese Frederik VII's morsomme Jagtpavillon paa „Fantasiøen".

Udbyttet af Spisesvampe paa hele Turen indskrænkede sig til nogle faa Eksemplarer af Paryk-Blækhat, Mark-Champignon (langs en Vejrand) og Alm. Pigsvamp.

Det fattige Svampeflor skyldtes utvivlsomt den lange Tørkeperiode, der havde hersket i den første Halvdel af September Maaned.

Hjemrejsen fandt Sted fra Hillerød Kl. 16^{29}.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 20. September. Ekskursion til Ulvshale Skov, Møen. Medlemmerne var af Naturhistorisk Forening for Lolland-

Falster indbudt til at deltage i en Ekskursion til Ulvshale Skov paa Møen. Ekskursionen fik god Tilslutning, og Vejret var smukt. Til Trods for det daarlige Svampeaar fandtes der dog et ret stort Artsantal (123 Storsvampe-Arter). Af disse kan nævnes:

Amanita porphyrea; Boletus bovinus, B.castaneus, B.felleus, B. variegatus; Collybia erythropus; Entoloma jubatum; Flammula alnicola; Gomphidius roseus; Inocybe lanuginosa; Lactarius cyathula, L.glyciosmus, L.quietus (i Mængde), *L.theiogalus* Bull. sensu Ricken; *Mycena haematopus; Naucoria erinacea* (tør Rosengren); *Otidea onotica; Pholiota destruens* (paa fældet Landevejspoppel ved Marienborg), *P. spectabilis; Pluteus hispidulus, P. nanus; Polyporus nidulans* (Gren af Bævreasp); *Russula caerulea* (indtil da kun kendt fra Falster), *R.drimeia, R. Velenovskyi; Tricholoma imbricatum.*

Paa Badehotellet, hvor Frokosten indtoges, blev der af undertegnede forevist to Frugtlegemer af Safrangul Poresvamp *(Polyporus croceus* Fr.*)*, fundet i en hul Eg i Fuglsang Storskov („Hamborgskoven") paa Lolland. Denne ejendommelige Poresvamp kan i visse Henseender minde om *Polyporus sulphureus*, og det er derfor muligt, at den undertiden er blevet overset. Porerne er dog aldrig svovlgule, men kraftigt rødgule—safrangule, en Farve, der efter Frugtlegemets Afplukning imidlertid hurtigt falmer. Det kan tilføjes, at der ogsaa i 1937 var Frugtlegemer fremme paa samme Eg (sml. dette Hefte, S. 137).

F. H. Møller.

Søndag den 27. September. Ekskursion til Kongelunden. 55 Deltagere. Man samledes ved Sporvognens Endestation i Sundby, hvorfra der fortsattes i lejede Biler til Kongelunden. — Vejret var smukt nok, men Svampene sparsomme.

Af bemærkelsesværdige Fund kan nævnes: Et Par Eksemplarer af *Geaster triplex* (Laboratoriebetjent Petersen); *Mycena tenerrima* (Sporer 6.5—8.5×4.5 μ, 4-sporede Basidier, altsaa svarende til Lange's var. *carpophila); Polyporus melanopus.*

Desuden fandtes *Flammula penetrans, Hypholoma radicosum, Lactarius glyciosmus, Lepiota lenticularis, Pholiota spectabilis, P. Vahlii, Russula atropurpurea, R. Velenovskyi* og en Del andre mere almindelige Arter. *Amanita mappa* og *A. phalloides* saas ikke.

Af de almindelige spiselige Efteraarssvampe fandtes nogle Eksemplarer af Taage-Tragthat *(Clitocybe nebularis)*, medens Violet Heksering-Ridderhat *(Tricholoma nudum)* ikke

iagttoges. Af andre Spisesvampe noteredes enkelte Individer af Paryk-Blækhat *(Coprinus comatus)* og Gulhvid Champignon *(Psalliota arvensis)*.

V. Hertz.

Søndag den 4. Oktober. Ekskursion til Hæsede Skov sammen med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. 24 Deltagere fra København og 5 fra Lolland-Falster. Københavns-Deltagerne startede i Turistbil fra Søtorvet Kl. 8 til Haslev St., hvor man mødtes med Deltagerne Syd fra ved 10-Tiden. I Forening kørte man derpaa til Traktørstedet „Villa Gallina".

Før Frokosten afsøgtes Terrænet Syd for „Villa Gallina". Omend Svampefloret, baade hvad Arts- og Individantallet angaar, var ret fattigt, fandtes der dog her adskillige interessante Ting:

Armillaria mellea, Mycelium og Rhizomorfer ved Grunden af en Del dræbte, ret unge Douglasgraner; *Boletus pulverulentus,* flere Eksemplarer; den smukke, grønligt gule *Cortinarius sulphureus* var. *citrinus* Lange *(C. elegantior* var. *citrinus); Hypholoma instratum* Cooke *(Psilocybe pertinax* Fr. sensu Ricken); *Hypocrea citrina* ved Basis af en Bøg; den pæreduftende *Inocybe Bongardii* (Weinm.) Fr.; *Leotia lubrica; Lepiota lenticularis; Limacium penarium; Mycena crocata, M. haematopus; Omphalia abiegna* B. et Br. *(O. bibula* Quél.), selskabeligt paa Jord mellem Barkstykker af Rødgran; *Tricholoma irinum, T. lascivum* og *T. saponaceum* var. *ardosiacum* med den af brunlige Smaaskæl spættede Stok.

En interessant Lokalitet var en lav Ellebevoksning med Bregner; her fandtes bl. a. paa døde, fugtigt liggende Bladstilke af *Dryopteris filix mas* den spinkle, smukt rosafarvede Bregne-Huesvamp *(Mycena pterigena)* og Bregne-Dværgkøllesvamp *(Pistillaria quisquiliaris**))*; paa visne Bøgeblade voksede her ogsaa den uanselige, hvide *Mycena capillaris.*

En gammel udgaaet Bøg, der stod ved Bredden af Søen nær Traktørstedet, bør ogsaa omtales paa Grund af sit rige Svampeflor. Ved Basis af Stammen sad tykke Skorper af *Ustulina maxima,* paa døde Grenstabbe voksede resupinate Frugtlegemer af *Polyporus radiatus,* og i Hundredvis kunde man tælle *Armillaria mucida*'s hvide Hatte oppe i Træets Krone.

Efter Frokosten paa „Villa Gallina" kørte man til Hæsede Plan-

*) Se Medd. f. Foren. t. Svampek. Fremme 4:100. 1930.

teskole med de mange interessante Træer og Buske. Af Svampe fandtes her kun *Amanita muscaria* under forskellige Birke, *Clavaria rugosa*, der voksede selskabeligt i en Græsplæne, og *Helvella crispa*.

I Bøgeskoven omkring Planteskolen noteredes bl. a. *Polyporus applanatus*, *P. fomentarius* og *P. velutinus*, alle paa Bøgestød, samt *Boletus parasiticus*, som fandtes i Mængde paa *Scleroderma aurantium* i en fugtig Lavning. I en ung Egeplantning iagttoges et kræftagtigt Angreb omkring en Grenstab paa Eg med Frugtlegemer af *Stereum rugosum*.

Tilsidst aflagde man et kort Besøg i den smukke Gisselfeld Slotspark, hvor man ogsaa besaa Væksthusene. Paa en Skrænt i Parken fandt man en halv Snes, noget indtørrede Eksemplarer af *Geaster triplex*.

Vejret var nu blevet noget blæsende og køligt, og en Kop varm Kaffe i Haslev kvikkede derfor svært op paa Deltagerne. Ved 6-Tiden skiltes man for at tage hjem med Bilerne henholdsvis mod Nord og Syd.

Som allerede berørt var Svampefloret i det hele og store kun fattigt, hvad der skyldtes den tørre September Maaned; der noteredes kun 85 Arter Storsvampe og kun meget faa Spisesvampe.

V. Hertz. N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 18. Oktober. Ekskursion til Ermelunden. 14 Deltagere. Den sidste Halvdel af den foregaaende Uge kendetegnedes ved Regnvejrsdage, og endnu hele Lørdag Nat styrtede Regnen ned; men ved 8-Tiden Søndag Morgen klarede det op, hvad der øjensynligt var Aarsagen til, at en halv Snes Medlemmer vovede sig ud og mødte op ved Linie 15's Endestation (ved „Posemandens Hus"). I Løbet af Formiddagen sluttede flere sig yderligere til, saaledes at Deltagernes Antal beløb sig til 14, da man ved 12-Tiden naaede „Fortunen". Under Frokosten begyndte Regnen atter at strømme ned, og da alt tydede paa, at det ikke foreløbigt vilde blive Tørvejr, opløstes Ekskursionen; de fleste af Deltagerne drog ad Fortunvejen til Klampenborg og tog med S-Toget tilbage til København.

Svampefloret i Ermelunden var meget fattigt og indskrænkede sig væsentlig til træboende Former paa Grene og Stød af Bøg (bl. a. *Schizophyllum alneum*); der fandtes ialt 17 Arter, hvoraf kun to jordboende: *Clitocybe nebularis* (1 Eksemplar!) og *Collybia dryophila* (2 Eksemplarer!).

Det er interessant at sammenligne dette ringe Svampeudbytte med Udbyttet fra en tilsvarende Ekskursion, der fandt Sted paa omtrent samme Tid (14. Oktober 1934) og under lignende Vejrforhold (se Friesia I: 324, 1936). Paa nøjagtig samme Strækning noteredes der paa denne Tur ialt 42 Storsvampe-Arter, hvoraf ikke færre end 26 jordboende, bl. a. endog baade *Boletus*- og *Russula*-Arter, og *Armillaria mellea* og *Clitocybe nebularis* optraadte visse Steder i i store Mængder!

Langs med Fortunvejen til Klampenborg var Svampefloret ogsaa meget sparsomt og bestod næsten udelukkende af træboende Former. De mest bemærkelsesværdige Fund var her: *Pholiota adiposa*, flere Steder ret højt til Vejrs paa delvis afbarkede Bøgestammer, *Polyporus fomentarius* paa Elm (nær Peter Lieps Hus) og *Polyporus lucidus*, 5—6 mørke, noget forvitrede Frugtlegemer paa Bøgestød tæt ved Klampenborgporten, Ekskursionens mest interessante Fund. Flere Bøge var paa denne Strækning mere eller mindre angrebet af *Ustulina maxima* ved Stammens Grund.

N. Fabritius Buchwald.

MYKOLOGISK KONGRES PAA ALS 24.—25. OKTOBER 1936

I 1935 modtog Foreningen fra Forstander for Danebod Højskole, Fynshav, Als, Frede Terkelsen en venlig Indbydelse til at holde mykologisk Kongres paa Danebod Højskole. Som Følge af en Rejse til Sydamerika maatte Forstanderen imidlertid aflyse Kongressen, men i Foraaret 1936 gentoges Indbydelsen. Det var oprindelig Tanken at holde Kongressen omkring 4. Oktober, men paa Grund af den usædvanlig tørre September og det dermed følgende fattige Svampeflor blev den udskudt til 24.—25. Oktober. Deltagerne var følgende:

Kommunelærer K. Bjørnekær, København; Læge V. Hertz, København; Forstander J. E. Lange og dennes Søn Morten Lange, Odense; Adjunkt P. Larsen, Kolding; Adjunkt G. Nygaard, Sønderborg; Lærer A. P. Skovsted, Bred; Forstander F. Terkelsen og undertegnede.

Alle de fremmede Deltagere ankom i Løbet af Fredag Aften den 23. Oktober til Danebod Højskole, hvor Forstanderen og dennes Hustru paa det bedste sørgede for vor Indkvartering og Forplejning i de følgende Kongresdage.

Lørdag den 24. Oktober. Ved 9-Tiden tog man i Biler ud til den nordlige Del af Nørreskov. Denne Løvskov, der er kendt for sine høje, ranke Bøge — maaske Danmarks smukkeste Bøgeskov — strækker sig langs med Als's Nordkyst (Nord for Fynshav) i en anselig Længde (ca. 10 km); Bredden er til Gengæld ikke stor, kun 1—1,5 km. Hele Formiddagen tilbragtes med en grundig Afsøgning af forskellige Partier af Skoven.

Efter Frokost paa Højskolen kørte man ved 2-Tiden i Bil tværs over Als til Øens anden anselige Løvskov, Sønderskov, der er beliggende Øst for Sønderborg. Aftenen tilbragtes med en mikroskopisk Undersøgelse af de indsamlede Svampe, — og det blev sent, inden Deltagerne skiltes for at gaa til Ro.

Svampeudbyttet i de to Bøgeskove var nogenlunde det samme og i Betragtning af det sene Tidspunkt ikke ringe, ja nærmest overraskende stort, hvad Artsantallet angaar, medens Individrigdommen lod en Del tilbage at ønske. Der noteredes ialt 135 Arter af Storsvampe, af hvilke der er Grund til at fremhæve følgende:

Clavaria cristata, C. juncea; Clitocybe candicans, C. cyathiformis, C. geotropa; Cortinarius hinnuleus under Eg, *C. obtusus, C. paleaceus, C. pluvius, C. rigidus; Flammula alnicola; Hebeloma mesophaeum, H. sinapizans; Hygrophorus leucophaeus; Inocybe petiginosa; Leotia lubrica; Lepiotia castanea; Mycena capillaris* i Mængde paa visne Bøgeblade, *M. corticola* paa Bøgestammer, *M. crocata, M. lineata, M. mucor; Pholiota adiposa, P. unicolor; Polyporus frondosus,* et anseligt Eksemplar ved en Eg; *Psathyra conopilea, P. obtusata; Russula farinipes, R. veternosa; Stropharia albo-cyanea; Tricholoma ustale.*

Søndag den 25. Oktober. I Stedet for at følge den oprindelige Plan: Afsøgning af Smaaskovene Syd for Højskolen (Græskobbel, Oleskobbel o. fl.), der efter al Sandsynlighed næppe vilde frembyde noget fra Gaarsdagens Udbytte væsentligt nyt, besluttedes det at opsøge et Naaleskovsomraade. Efter Forstander Terkelsens Forslag valgte man at køre til Frøslev Plantage ved den tyske Grænse, Nordvest for Flensborg. Paa Grund af denne Plantages fjerne Beliggenhed blev der ikke Tid til at foretage andre Ekskursioner i Løbet af Søndagen.

Man havde absolut ikke Grund til at fortryde dette Valg, thi Frøslev Plantage, der ganske overvejende bestaar af Rødgran, viste sig at være rig paa Svampe; navnlig var Individrigdommen forbav-

sende stor. Der fandtes godt 80 Svampearter, hvoraf næsten ingen var „Gengangere" fra forrige Dags Ekskursioner.

Følgende Arter skal nævnes: *Boletus piperatus*, Eksemplarer med en Hatdiameter paa 6—8 cm; *Clavaria muscoides; Clitocybe dicolor; Cortinarius biformis, C. obtusus, C. psammocephalus; Entoloma Batschianum, E. Cordae;* den sjældne *Flammula spumosa; Galera hypnorum, G. mniophila, G. mycenopsis; Hygrophorus Colemannianus (H. subradiatus* var.), *H. conicus; Lentinus omphalodes; Lepiota amianthina*, Kæmpeeksemplarer med en Hatdiameter paa 6—7 cm; *Marasmius androsaceus; Nolanea cetrata; Omphalia asterospora, O. pyxidata; Paxillus tricholoma; Polyporus benzoinus* paa Rødgranstød; *Psathyra fibrillosa; Stropharia caput medusae; Tricholoma vaccinum.*

Efter Hjemkomsten tilbragtes Resten af Dagen med ivrig Undersøgelse og Drøftelse af Ekskursionens Svampeudbytte. Nogle af Deltagerne rejste i Løbet af Aftenen, medens de øvrige ventede til Mandag Morgen med at bryde op.

Alle Deltagerne var enige om at have tilbragt et Par interessante og lærerige Dage, lærerige ikke mindst paa Grund af det sene Tidspunkt for Kongressens Afholdelse, hvorved man fik Lejlighed til at stifte Bekendtskab med Svampeformer, man i Almindelighed ikke træffer tidligere paa Sæsonen.

Hvad der yderligere gjorde Kongressen til en Oplevelse, var Hr. og Fru Terkelsens enestaaende venlige Gæstfrihed, hvorfor vi bringer dem vor hjerteligste Tak.

N. Fabritius Buchwald.

GENERALFORSAMLING I 1937.

Lørdag den 27. Februar 1937, Kl. 7½ afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Svampeaaret 1936 havde været meget slet. Floret i September var meget under Middel. En mykologisk Kongres, der oprindelig var berammet til omkring 4. Oktober, maatte udskydes til den 24.—25. Oktober; den afholdtes efter Indbydelse fra Forstander Frede Terkelsen paa Danebod Højskole, Fynshav, Als (se S. 128). Deltagerantallet var 9. Der var iøv-

rigt blevet afholdt en Foraarstur til Boserup Skov og 5 Efteraarsekskursioner, af hvilke den ene, der gik til Hæsede Skov, foretoges sammen med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. Desuden var vi af denne Forening indbudt til at deltage i en Ekskursion til Ulvshale, Møen, som afholdtes den 20. September. En Svampeudstilling, der var planlagt i Forbindelse med Det kgl. danske Haveselskab, maatte opgives paa Grund af det sparsomme Svampeflor. — Af „Friesia" udsendtes Hefte I, 5, et stort Hefte paa 76 Sider, der bl. a. indeholdt et efterladt Manuskript, forfattet af Elias Fries og handlende om „Svamplokaler vid Femsjö." Af „Flora Agaricina Danica" udkom 2. Halvdel af Vol. I. (S. 41—92 og Tavle 17—40) i Februar 1936. — Antallet af Bytteforbindelser var uforandret. Medlemstallet var ligeledes omtrent uforandret, 369: 31. 12. 1935 og 355: 31. 12. 1936, idet der var gaaet 47 Medlemmer ud og 33 ind.

2. Kassereren, Amanuensis N. F. Buchwald aflagde derpaa Regnskabet, som balancerede med 1610.03 Kr. Kassebeholdningen var pr. 31. 12. 1936: 487.60 Kr. og Bogtrykkergælden pr. 31. 12. 1936: 483.00 Kr. — Regnskabet godkendtes.

3. De 4 afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Amanuensis N. F. Buchwald, Øjenlæge V. Hertz, Byretsdommer K. Mundt og Kommunelærer F. H. Møller samt Suppleanten, Kommunelærer K. Bjørnekær, genvalgtes enstemmigt.

4. Den afgaaende Revisor, Skattekontrollør K. Rankov, genvalgtes enstemmigt.

5. Drøftelse af Ekskursioner i 1937. En Foraarstur til Ledreborg vedtoges. Af andre Forslag til Ekskursioner kan nævnes: Gribskov, Høje Sande ved Rørvig, Gentagelse af Ulfshale-Turen samt Femsjö i Småland; den sidste Tur kan kun gøres paa 2 Dage.

6. Eventuelt. Intet.

(sign.) K. Bjørnekær.

Efter Generalforsamlingen blev afholdt følgende to Foredrag: Assistent, Forstkandidat C. Treschow: Champignondyrkning, og Afdelingsbestyrer Olaf Nielsen: Sygdomme og Skadedyr i Champignonkulturer (med Lysbilleder); begge Foredrag er optrykt i „Gartnertidende", 1937.

Henved 30 Medlemmer samledes derpaa til et lille Samvær paa „Café de la Reine".

Red.

EKSKURSIONER I 1937.

Søndag den 23. Maj. Ekskursion til Ledreborg. 35 Deltagere. Foreningens traditionelle Morkel-Tur til Boserup var dette Foraar erstattet med en Ekskursion til Ledreborg. Efter Ankomsten til Lejre Kl. 9^{21} gik man ad den kendte Allé, der fører til Ledreborg, til Skoven Nord for Slottet og derpaa til Herthadalen, hvor Frokosten indtoges ved 12-Tiden paa Pavillonen ved Søen. Om Eftermiddagen spadserede man til Ledreborg Aa med den idyllisk beliggende Dellinge Vandmølle, derefter gennem den smukke Slotspark og videre ad en Marksti tilbage til Lejre, hvorfra Hjemrejsen fandt Sted ved 4-Tiden.

Der fandtes paa flere Steder ikke faa Morkler, om end Ledreborg-Skovene i Henseende til Morkel-Rigdom langt fra kan maale sig med den vel kendte Morkel-Lokalitet: Boserup. De fleste Morkler samledes ved Dellinge Vandmølle under en frodig Bevoksning af Tordenskræpper paa en fugtig Skraaning ned mod Ledreborg Aa, baade den almindelige Spise-Morkel *(Morchella esculenta)* og den sjældnere Hætte-Morkel *(M. rimosipes)*; men ogsaa i Skoven omkring Pavillonen og under en Tjørnehæk langs Jernbanelinien fandtes der Morkler; det sidstnævnte Sted *Morchella rimosipes*. Af andre Spisesvampe kan nævnes Vaar-Musseron *(Tricholoma gambosum)*, hvoraf der fandtes flere smukke Eksemplarer paa Vejen til Dellinge Vandmølle.

Da det altid har Interesse at kende den ret fattige Foraarsflora af Storsvampe, skal der gives en fuldstændig Liste over Ekskursionens Udbytte, ialt 12 Arter:

Aleura varia forma *terrestris*, udvendig hvidligt kliddet, indvendig lyst læderfarvet, flere Eksemplarer i Slotsparken; *Crepidotus mollis*, paa nedfaldne Bøgegrene; den sjældne *Discina venosa*, 3 Individer sammen med *Morchella esculenta* paa den ovenfor nævnte fugtige Skraaning; *Hypholoma fasciculare; Morchella esculenta, M. rimosipes; Pholiota mutabilis*, flere Steder i større Klynger paa Bøgestød; *Pluteus cervinus, P. nanus* var. *lutescens* paa en Elmestub; *Polyporus fomentarius*, et ungt Frugtlegeme paa *Acer pseudoplatanus* ved Søen ved Pavillonen, den først noterede Forekomst af Tøndersvamp paa Ahorn uden for Jægersborg Dyrehave; *Stropharia semiglobata; Tricholoma gambosum*.

Den vellykkede Foraarstur begunstigedes af straalende Solskin.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 29. August. Ekskursion til Rudeskov. 40 Deltagere. Efter Ankomsten til Holte Kl. 9^{56} gik man først gennem Geelskov til Krydset Kongevej-Søllerødvej, derpaa gennem Holte Villaby op over Lansebakken til Paradisskoven og videre til „Lollikhus", hvor Frokosten indtoges. Efter denne fandt en Svampedemonstration Sted, hvorpaa Deltagerne efter venlig Indbydelse af Forstkandidat C. Treschow aflagde et interessant Besøg i dennes nærliggende Champignon-Driverier. Bedene er anlagt dels i Kælderen af en Villa, dels i et Par Udhuse, dels endelig i en Række Mistbænke i Haven. Turen fortsattes derefter op gennem den nordlige Del af Rudeskov forbi Ebberødgaard til Birkerød, hvorfra Hjemrejsen fandt Sted Kl. 16^{52}.

Den rigeste Svampehøst gjordes straks i Begyndelsen af Ekskursionen i Geelskov-Partiet ved Holte St. Under de høje Bøge vrimlede det med Skørhatte: *Russula delica, R. graminicolor, R. lepida* (talrige, smukke Eksemplarer), *R. nigricans* og *R. violeipes (R. amoena)*; endvidere fandtes der her en Del Rørhatte, bl. a. *Boletus strobilaceus* og *B. subtomentosus*.

Paradisskoven var ligeledes rig paa Svampe; her var det især *Russula alutacea, R. cyanoxantha* og *R. violeipes*, der prægede Floraen; navnlig den sidste Art optraadte i usædvanlig store Mængder og talrige Farveafskygninger af gult og violet, lige fra ganske ferskengule til næsten helt violette Individer. Ogsaa adskillige Eksemplarer af *Boletus miniatoporus* fandtes her.

Den nordlige Del af Rudeskov, især Partiet omkring Skovrøddam, var derimod fattig paa Svampe. Den almindeligste Art var *Russula nigricans*. I det hele taget var det Skørhattene, som dominerede Svampefloraen; ialt fandtes der 25 *Russula*- Arter, foruden de allerede nævnte, bl. a. *R. atropurpurea, aurora, grisea, laurocerasi, lutea (chamaeleontina), maculata, parazurea, Romellii, solaris, Velenovskyi, vesca, veternosa* og *xerampelina* (alle bestemt af V. Hertz).

Af mere bemærkelsesværdige Fund kan nævnes:

Amanita phalloides, to Eksemplarer (derimod saas ejendommeligt nok ikke et eneste Individ af *A. mappa)*; *Boletus elegans*, adskillige Individer under Lærk; *Flammula astragalina; Hypocrea citrina*, et anseligt Individ, der bredte sig ud over Bøgeløvet; *Nyctalis parasitica* paa *Russula delica; Pluteus rigens; Polyporus cinnabarinus* paa gammelt Bøgestød, *P. perennis* paa Skovvej, *P. Schweinitzii* paa Lærkestub; *Poria xantha*, et smukt Eksemplar paa Lærkestød nær Ebberødgaard; *Schizophyllum alneum* paa Bøgestub; *Sparassis crispa*, et

mindre Eksemplar; *Stereum bicolor* paa nedfaldne Bøgegrene paa 2 forskellige Lokaliteter.

Spisesvampene repræsenteredes navnlig af de ovenfor omtalte spiselige Skørhatte; desuden fandtes der en Del Rørhatte, enkelte Kantareller og Champignoner *(Psalliota silvicola)*.

Som Helhed maa det siges, at Svampefloraen ikke var rig; der fandtes kun ca. 80 Storsvampearter, ganske overvejende Bøgeskovsformer; til Sammenligning kan anføres, at paa en tilsvarende Ekskursion til Rudeskov, 2. September 1934, noteredes der 125 Arter (Friesia I: 320—321, 1936). Aarsagen til det forholdsvis ringe Udbytte maa søges i den Tørkeperiode, der prægede sidste Halvdel af August.

V. Hertz. N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 12. September. Ekskursion til Gribskov. 40 Deltagere. Ringe Svampeflor som Følge af stærk Tørke. De hyppigste Arter var *Amanita mappa, Collybia maculata, Paxillus atrotomentosus* og *Russula fellea*. Der fandtes en Del Eksemplarer af *Polyporus ungulatus* paa Rødgran.

Af spiselige Svampe saas enkelte *Boletus badius, B. edulis, B. luteus*, adskillige smaa Former af *Cantarellus cibarius*, nogle faa *Hydnum repandum*, en enkelt *Lactarius volemus*, et Par udsprungne *Psalliota arvensis* og nogle *Russula vesca. Amanita phalloides* saas ikke.

Nævneværdige er *Boletus parasiticus* i Massevis paa større *Scleroderma aurantium, B. porphyrosporus; Cantharellus infundibuliformis; Cortinarius alboviolaceus, C. bolaris, C. decipiens; Cyathus striatus; Daedalea Weinmanni* paa Rødgranstub; *Entoloma sericeum; Hypholoma radicosum; Lentinus lepideus* paa Jernbanesvelle; *Mycena zephira; Nolanea papillata; Panus torulosus; Peziza badia; Phallus caninus; Pholiota flammans; Polyporus Schweinitzii* paa Rødgranstød; *Psilocybe semilanceata; Oligoporus ustilaginoides* paa Rødgranstød; *Russula Romellii* (grøn); *Schizophylleum alneum* paa Bøg; *Stropharia sqamosa* (smukt rødbrun) og *Thelephora palmata*.

Enkelte sjældne Fund skal nærmere omtales:

Hydnum cirrhatum, et Eksemplar med taglagte Frugtlegemer paa en Bøgestub (fundet af Fru E. Waetzold). Det var 18 cm langt, 12 cm bredt og 10 cm højt; Sporerne hyaline, 3½ μ med en Oliedraabe. Schumacher fandt *H. cirrhatum* i Sept. 1803 paa frønnet Bøgestød i Charlottenlund Skov; M. P. Christiansen 3. Sept.

1924 paa Veddet af et frisk Bøgestød i Krageskoven ved Køge (se „Meddelelser" 3: 83. 1925).

Polyporus tephroleucus paa Rødgranstub; tidligere fundet 4. Sept. 1932 i Bøndernes Hegn (Hareskov), ogsaa paa Rødgran (Friesia 1: 144. 1933).

Thelephora caryophyllea med rundagtige, kantede-vortede, lyst brune, 7 μ store Sporer.

Tricholoma exscissum, 3—4 Eksemplarer i Udkant af Bøgeskov, med talrige langt fremragende Cystider paa Lameleggen, mindende om Cystiderne hos *Tricholoma strictipes* (se Lange: Flora Agaricina Danica, tab. 31, fig. A.); den yderste Ende af Cystiderne med en Beklædning af korte, stive Modhager.

V. Hertz.

Søndag den 26. September. Ekskursion til Uggeløse Hegn, Krogenlund og Ganløse Eget. 40 Deltagere. Efter Ankomst til Lindholm Kl. 9^{47} begav man sig straks til Uggeløse Hegn, hvor den medbragte Frokost spistes ved 12-Tiden paa en høj Bakke med pragtfuld Udsigt mod Syd. Herfra gik Turen videre til Krogenlund og Buresø, hvor man indtog en noget forsinket Frokostkaffe paa Traktørstedet „Buresø", og derpaa gennem det nordligste Parti af Ganløse Eget. Den sidste Del af Turen maatte forceres noget for at naa det planlagte Tog med Afgang fra Lynge Kl. 15^{47}.

Svampeudbyttet var ret betydeligt; der fandtes ca. 150 Storsvampe — heraf alene Halvdelen i Uggeløse Hegn — og ikke faa interessante Arter.

I Uggeløse Hegn (væsentligt Bøgeskov): *Amanita phalloides*, en halv Snes Individer; *Clavaria cinera; Crepidotus variabilis* var. *sphaerosporus; Cyathus striatus* i stor Mængde; *Geaster coronatus; Helvella elastica; Mycena crocata* paa nedfaldne Bøgepinde, *M. pura* f. *rosea; Panus torulosus; Peziza varia; Pluteus nanus, P. umbrosus; Psathyra conopilea; Russula grisea; Stereum bicolor paa* 2 Lokaliteter paa nedfaldne Bøgegrene.

I Krogenlund (ligeledes væsentligt Bøgeskov): *Collybia dryophila* f. *tremelloidea; Entoloma dichroum; Hebeloma sacchariolens; Mycena citrino-marginata.*

I Ganløse Eget (overvejende Rødgran): Den sjældne *Cortinarius*-lignende *Armillaria bulbigera*, der nu af Lange henføres til en egen Underslægt, *Leucocortinarius*, inden for *Cortinarius; Boletus lividus* under Rødel; *Lactarius lilacinus*, ligeledes under Rødel; *Lep-*

tonia placida; Schizophyllum alneum paa nedfaldne Bøgepinde; *Stereum bicolor,* smukt udviklede Eksemplarer i stor Mængde paa nedfaldne Grene af *Sorbus aucuparia* (ny Vært for Danmark!).

Udbyttet af Spisesvampe bestod navnlig af Perle-Fluesvamp *(Amanita rubescens)* og Champignoner, dels Mandel-Champignon *(Psalliota silvicola),* dels Stor Blod-Champignon *(Ps. haemorrhoidaria);* af den sidstnævnte Champignonart fandtes der over et halvt Hundrede store Eksemplarer mellem Brændenælder paa ret fugtig Bund i Udkanten af Bøgeskov i Uggeløse Hegn.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 10. Oktober. Ekskursion til Kongebroskoven og Bromme Plantage. 35 Deltagere. Udgangspunktet for Ekskursionen var Kongebroen, Vest for Sorø, hvor man skulde mødes Kl. 10^{15}. Omkring Halvdelen af Deltagerne kom fra København i lejet Turistbil; de øvrige ankom med Toget eller i Privatbiler fra Sjælland, Lolland-Falster og Fyn. I Betragtning af det sene Tidspunkt paa Aaret var det derfor en anselig Skare, der var samlet ved Turens Begyndelse; det bør noteres, at Herrerne var i absolut Overvægt — et Særsyn, og at et usædvanligt stort Antal af Foreningens habile Svampekendere var mødt op paa denne Ekskursion. Formodentlig var det Bromme Plantage, der trak; denne Lokalitet har jo et godt Navn mellem Mykologer, klassisk som den er blevet ved dansk Agaricacéforsknings Grundlægger, Severin Petersen, der i over en Menneskealder indsamlede Svampe paa dette Sted.

Formiddagen tilbragtes med en Afsøgning af Kongebroskoven, Bøgeskovspartiet Vest for den nordlige Del af Sorø Sø. Desværre blev man to Gange overfaldet af kraftige Regnbyger, hvorfor Svampeudbyttet blev ret ringe paa denne Del af Turen. Følgende Fund kan nævnes: *Clavaria pallida; Cortinarius claricolor, C. sulphureus* (Kauffm.) Lange, *C. cinero-violaceus* Fr.; *Fistulina hepatica,* et Individ med central Stok, der ejendommeligt nok fandtes paa Jorden i ca. 1 m's Afstand fra en Eg; *Hydum coralloides* paa Bøg; *Inocybe corydalina* var. *albido-pallens* Lange; den smukke, grønlige *Lepiota Grangei; Paxillus tricholoma; Tricholoma irinum* i talrige Eksemplarer, *T. ustale.*

Under Frokosten, der fandt Sted paa „Parnas", fremvistes adskillige sjældnere Svampe, som flere af Deltagerne havde bragt med. Kaptajn Christiansen, Køge, viste saaledes en mærkelig Mon-

strositet at *Lactarius blennius:* et stort Frugtlegeme, der oven paa Hatten havde dannet et tydeligt, skaalformet Hymenium af Lameller; indplantet midt i dette Hymenium voksede atter et lille, normalt udviklet, kortstokket Frugtlegeme (Superposition med normal Stilling). Vinhandler Ebbesen, Nakskov, og Kommunelærer F. H. Møller, Nykøbing F., havde et Par Kurve med 5—6 forskellige, sjældnere *Psalliota*-Arter. Almindelig Forundring vakte et usædvanligt stort Frugtlegeme af Safrangul Poresvamp *(Polyporus croceus)* med et skinnende safrangult til orangerødt Porelag. Svampen var indsamlet af Hr. F. H. Møller paa en gammel Eg paa Lolland, det eneste kendte danske Findested for denne Poresvamp, der først blev paavist her i Landet i 1936 (se dette Hefte, S. 125).

Ved Halvtotiden startede man i Bil til Nordenden af Bromme Plantage. Her stod man af Bilerne, hvorpaa man i de følgende 3—4 Timer gennemsøgte den Del af Skoven, som ligger Sydvest for Sorø-Bromme Vejen. Bromme Plantage er rig paa afvekslende Lokaliteter, som det vil fremgaa af det følgende.

Først afsøgtes Fyrreskovsomraadet ved Lillesø. Her mødte der straks Deltagerne et pragtfuldt Syn: en Klynge paa henved en Snes Kæmpeeksemplarer af Stor Parasolhat *(Lepiota procera)*, der voksede i en Thuja-Plantning; ogsaa *Mycena zephira* fandtes her i Mængde. Andre Fund var: *Boletus granulatus; Galera mycenopsis* i Mos; *Lepiota laevigata* Lange; *Lycoperdon saccatum; Polyporus amorphus* paa Fyrrestød; *Poronia punctata* paa Hestegødning; *Russula drimeia* Cooke *(R. expallens* Gill.) og *R. Turci* Bres. *(R. amethystina* Quél.), begge udprægede Fyrreskovsformer, den sidstnævnte Art med Jodoformlugt i Stokbasis; *Sparassis crispa*, et mindre Eksemplar.

Paa Grøftekanter langs en Vej voksede i Mængde mellem Græs *Clitocybe cerussata* og *Tricholoma melaleucum*, den sidstnævnte i ret variable, snart kort-, snart langstokkede Former.

Man kom nu til et bakket Terræn med ældre Bøgeskov, hvor *Flammula lenta, Psalliota silvicola* og navnlig *Amanita vaginata* var. *plumbea* var meget almindelige. Endvidere fandtes her: *Clitocybe odora*, nogle Individer med spidspuklet Hat; *Collybia rancida; Limacium hypothejum*, enkelte Eksemplarer; *Naucoria abstrusa; Russula parazurea.*

Turen fortsattes derpaa over et aabent Terræn med spredte Rødgraner og talrige Stød efter vindfældede Graner. Paa adskillige af Stødene voksede *Lenzites saepiaria* og *Oligoporus ustilaginoides.* Paa

en enkelt Stub fandtes flere Eksemplarer af *Cantharellus aurantiacus* med orangegule Hatte, men ganske hvide Lameller, og sidestillet Stok *(C. aurantiacus* forma *pallida* Cooke*)*; Eksemplarerne kastede efter Hjemkomsten talrige Sporer.

Herefter gik man gennem en yngre Egebevoksning, hvor de interessanteste Fund var følgende: *Ciboria (Rutstroemia) firma* paa nedfalden Egegren; *Cortinarius alboviolaceus; Lactarius cimicarius; Peziza macropus; Pluteus umbrosus* (sensu Ferd. et Winge); *Polyporus brumalis,* der allerede var fremme i stor Mængde.

Den sidste Del af Turen gik gennem unge Bevoksninger af Rødgran med græsbevoksede Veje; den dominerende Svamp her var *Collybia asema,* baade den horngraa og kastaniebrune Form *(C. butyracea)*. Bemærkelsesværdige Fund var: *Arcyria denudata; Clavaria fusiformis* Sow. og *C. similis* Boud. *(C. dissipabilis* Britzm.*)*, to smaa, nydelige, ugrenede Køllesvampe, der voksede mellem hinanden i Græs ved Rødgraner; den første med orangerøde Frugtlegemer og glatte, 8×4 μ store Sporer, den sidstnævnte med citrongule Frugtlegemer og tydeligt vortede, 8×5—6 μ store Sporer; begge Arter synes at være nye for vor Flora (det. M. P. Christiansen); *Coprinus niveus* paa Hestegødning; *Eccilia undata; Geoglossum glabrum* mellem Mos og Græs, et Par Eksemplarer; *Hygrophorus niveus* var. *fuscescens* Bres.; *Hypholoma instratum* Cooke *(H. pertinax* sensu Rick.*)*; den lille, karakteristiske *Lepiota haematosperma, L. procera,* der ogsaa her fandtes i store Eksemplarer (Hatdiameter 30—35 cm); *Limacium tephroleucum; Omphalia Swartzii (O. setipes* var. *acrocyanea); Pholiota unicolor.*

Ved Femtiden kørte man tilbage til Sorø, hvor der sluttedes af af med Middag paa Hotel „Postgaarden".

Der fandtes paa hele Turen ca. 120 Storsvampearter, hvoraf de fleste i Bromme Plantage, et ikke ringe Artsantal i Betragtning af den sene Aarstid. Naar det tilføjes, at Kurvene ogsaa fyldtes med Spisesvampe, maa Ekskursionen siges at have været vellykket saavel fra et mykologisk som fra et kulinarisk Standpunkt — trods Formiddagens kraftige Regnbyger og Eftermiddagens vaade Græs.

N. Fabritius Buchwald.

SEVERIN PETERSEN

(1840—1929)

I ANLEDNING AF HUNDREDAARET FOR HANS FØDSEL

Af F. H. MØLLER.

Naar man med Banen sydfra nærmer sig Slagelse og lader Blikket vandre vesterud, standser det ca. 3 km Syd for Byen ved et Par store Høje, i hvis umiddelbare Nærhed en ret lille, tætbygget Landsby, Slotsbjergby, ligger. Dette Navn har for mange naturinteresserede faaet en særlig Klang, idet det var her, den gamle Læremester i Fuglenes Sang, i Sommerfuglenes og Svampenes Verden, Severin Petersen, levede og virkede i 35 Aar.

Lige fra jeg i 1911 kom i Forbindelse med Severin Petersen, havde jeg haft Lyst til at aflægge Slotsbjergby et Besøg for at lære Rammen om hans daglige Virke i Hjem, Skole og Kirke at kende, men aldrig var min Vej faldet didhen. Da skete det en klar Solskinsdag i Slutningen af Vinteren 1929, den 9. Marts, at jeg be-

fandt mig paa Vejen fra Slagelse til Slotsbjergby. Sneen laa i Dynger ved Vejsiderne, og kun paa Kørebanen var den smeltet i Solvarmen. Lærkerne hang jublende ude over Markerne, og paa Telefonpælene sad de skikkelige Bomlærker og trillede ensformigt. Og mens jeg skridtede af Sted, følte jeg det, som var jeg en Pilgrim, der gik paa hellig Jord. Her havde min gamle Ven og Kollega saa ofte vandret, lyttet til Fuglenes Sang og gjort sine Svampefund, i Bønderhaver, i Pilekrat, paa Kæmpehøje, paa Grøftekanter, i Moser og paa Enge. Nede mod Sydøst saas Falkenstens Have, som flere Gange omtales i hans Dagbøger, og der langt ovre mod Øst tegnede sig Slagelse Skovs massive Masse, hans forjættede Land, hvor han, som han selv har fortalt, fik sin Svampeinteresse vakt ved Fundet af den ædle Gyldne Skælhat *(Pholiota Vahlii)*.

Men det var i en særlig Anledning, at jeg var kommet til Slotsbjergby. Folk i Byen, saavel som jeg selv, var sortklædte, for vi skulde alle følge vor gamle Ven, den næsten 89aarige Olding til Jorden. Alle, jeg traf paa, kendte og elskede deres gamle Skolelærer, og det blev en gribende og højtidelig Afsked, man tog med ham, saavel i Kirken som bagefter i Forsamlingshuset. Jeg ønskede at se den gamle Skole, hvor han som Enelærer havde undervist den meste Tid. Det var en lille, meget gammeldags, straatækt Bygning, nu uden Skolepræg. Solen kastede netop sit Lys ind over den, paa en Gren flammede et Knippe guldgule Paddehatte op, og en graa Kat strakte sig dovent uden for Døren, da jeg aabnede denne og derinde i det gamle Skolehjem traf forhenværende Gdr. Hans Olsen, en af Sev. Petersens gamle Venner. I Samtalens Løb fortalte han mig, at han for at hjælpe Sev. Petersen havde anlagt en lille Gangsti ned over sin Mark i Retning mod Slagelse Skov, som i lige Linie ligger c. 4 km borte. Vi maa jo huske paa, at Cykle ikke stod til Sev. Petersens Raadighed, saa en lille Genvej betød meget for ham. Jakob E. Lange, som har besøgt ham i Slotsbjergby, har fortalt mig, hvor lidt Dagslys han havde til at samle Svampe i. Hver Søndag var han jo optaget den halve Dag i Kirken som Kirkesanger, og efter Skoletid ved 16-Tiden maatte han styrte ned over Markerne til Skovs for i Huj og Hast at faa skrabet noget Materiale sammen.

Det blev saaledes Severin Petersens Lod, at han ligesom mange andre Mykologer kun i sine forholdsvis korte Fritidsstunder — en Landsbylærer har ogsaa anden Virksomhed i Befolkningen end Skole- og Kirkearbejdet — kunde dyrke sine Interesser. Han kom

endda ret sent — i 40 Aarsalderen — ind paa sit egentlige Fritidsfelt: Svampene, men til Gengæld fik han et langt Liv og var aandsfrisk lige til det sidste. Han sagde saaledes til mig i 1926, 2½ Aar før sin Død: „Jeg kan endnu tydeligt se for mig de enkelte Lokaliteter, hvor jeg har gjort mine mest mærkværdige Svampefund."

Severin Petersen blev født den 17. Maj 1840 som Søn af Sognepræst J. Chr. Petersen i Borum ved Aarhus. Faderen forflyttedes imidlertid kort Tid efter til Tersløse ved Sorø, og saaledes kom Drengen til at henleve sin Barndom i den samme Egn, hvor han lukkede sine Øjne. Der var flere Søskende, hvoraf Broderen Otto, den senere Prof. O. G. Petersen, stod ham meget nær. Faderen, der under sin Skolegang paa Herlufsholm havde faaet vakt en stærk Interesse for Insekterne, besad en større Samling af disse Dyr, og under Paavirkning heraf, men særligt af et lille populært Skrift af O. Fr. Müller fra Faderens Bibliotek, vaagnede hos Drengen en levende Interesse for Sommerfuglenes Forvandlingsliv, og uden at anlægge nogen Samling — han nænnede jo aldrig at gøre noget Dyr Fortræd — erhvervede han sig et indgaaende Kendskab til forskellige Arters Biologi. Som Frugten af denne Interesse skænkede han sin Samtid en lille populær Bog: „De danske Sommerfugle", udgivet 1885 af Udvalget for Folkeoplysningens Fremme (ligesom 2 andre af hans populære Bøger: „Vore Sangfugle" og „Det højere Svampeflor").

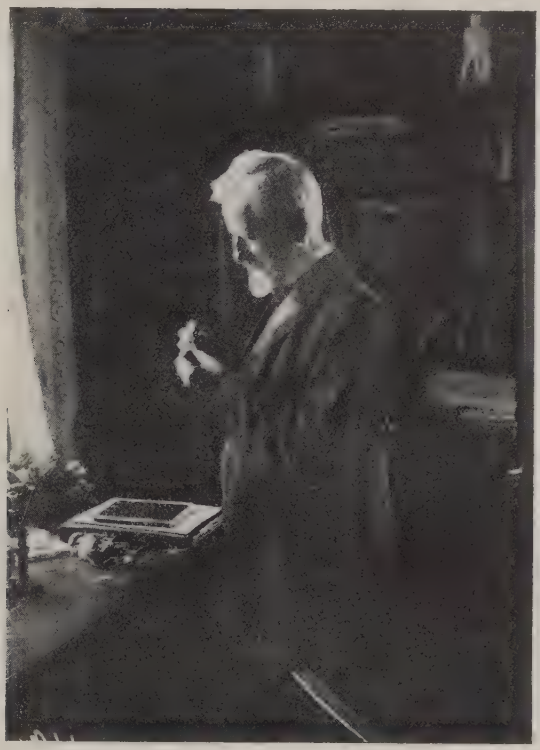
Efter endt Skolegang var han en kort Tid paa Sorø Birkekontor og i Boghandlerlære i Slagelse, men blev saa optaget paa Skaarup Seminarium, hvorfra han dimitteredes 1861, var derefter Andenlærer i Hørby ved Holbæk til 1864, senere Lærer i Kastbjerg ved Mariager og andre Steder. 1867—72 var han Lærer ved Ryslinge Højskole, hvis Forstander, Pastor Johs. Clausen, senere blev hans Svoger. I denne Periode (og umiddelbart derefter) saa hans første litterære Arbejder Lyset i „Dansk Landbotidende" 1871, prægede af hans Virksomhed som Højskolelærer, Smaaartikler, som belyser Skønheden ved Blomsterne eller omhandler Nyttegræsser (1874).

1872 ansattes han i Slotsbjergby, og i 1876 paa sin Fødselsdag indgik han Ægteskab med Cathrine Moltesen fra Raahede i Sønderjylland, en Søster til tidligere Udenrigsminister L. J. Moltesen. Hun overlevede ham, men er død for et Par Aar siden. I Hjemmet opvoksede en Flok dygtige Børn, der alle kom i gode Stillinger. Hans Fritidssysler optog ham meget — han fandt forøvrigt heri fuld Forstaaelse hos sin gode og trofaste Hustru — og foruden at

dyrke Sommerfugleinteressen og Kærligheden til Blomsterne var han i Tidens Løb blevet en passioneret Fugleelsker; især Fuglesangen glædede ham, og han opnoterede omhyggeligt de forskellige Sangfuglestrofer. „Vore Sangfugle" (1. Udg. 1878, 3. Udg. 1905) og den lille Artikel: „Borgø og dens Fuglesang" („Smaastykker" 13. Bd. 1886. Ved „Udvalget til Folkeoplysningens Fremme") er et smukt Udtryk for denne Interesse. I Anledning af 70 Aars-Fødselsdagen skrev „Sorø Amtstidende" følgende Linier om ham (citeret i Uddrag efter „Folkeskolen"): „Severin Petersen har altid været tidlig paa Færde. Alt, hvad der er smukt og harmonisk, tiltaler ham. Før og efter Skoletid ilede han — mens han var Lærer — omkring i Mark og Skov for at samle Indtryk og forfriskes til sin Gerning i Skolen. Hvad han her paa disse Vandringer med sit klare Øje — selv for det mindste i Naturen — *saa* og med sit lydhøre Øre *hørte*, følte han sig forpligtet til *deraf* at gøre sin Samtid og Efterslægten bekendt med saa meget, som han kunde magte. Saa sad han i Aftentimerne — tit langt ud paa Natten — og arbejdede med dette smukke Formaal for Øje... Hvad der særlig udmærker Severin Petersen fremfor mange andre Forfattere, er den Tilforladelighed, hvoraf saavel hans Tale som hans skriftlige Arbejder er præget. Altid livlig, letfattelig og interessant er denne elskværdige Mand. Hvor det dog er en Fornøjelse at læse hans Bøger. Han giver ikke halv Besked, men fuldt Lys er kastet over selv det mindste. Under sine tidlige Morgenvandringer lagde han med Fryd Mærke til Sangfuglenes glade Morgensang, idet de vaagnede. Til sidst kendte han hver Sangfugl paa dens Stemme. De forskellige Toner fæstnede sig i hans Øre og er mesterligt fremstillet i hans Bog: „Vore Sangfugle". Mon nogen Lærer har været mere med i Morgensangen end han, naar f. Eks. Sangen: „Nu vaagner alle Guds Fugle smaa", blev sunget?..." I denne Forbindelse kan omtales, hvad den kendte Skole- og Sprogmand Martin Hammerich i Brev til Sev. Petersen af 29. 1. 1879 skrev om „Vore Sangfugle": „Fuglebogen skrev De med saa megen Sands og Omhu, at det var mig langt mere Fornøielse end Arbeide at gjennemgaae den".

Som allerede nævnt fik Severin Petersen sin Svampeinteresse vakt ved Synet af en Klynge smukke Svampe i Slagelse Skov (se „Meddelelser" Bd. 1., S. 95—97 og Bd. 2., S. 1—4). Det var i 1881. Hans gamle Lærer, E. Rostrup — dengang endnu ansat ved Skaarup Seminarium — bestemte hans Fund til *Pholiota Vahlii*, og denne Svamps Skønhed, dens Sjældenhed — ikke fundet i c. 100

Aar — og dens Historie — først iagttaget af den danske Botaniker M. Vahl og navngivet af Chr. Fr. Schumacher — lukkede hans Øjne op for et Naturrige, som hidtil havde været upaaagtet eller i nogen Grad tilsidesat her i Landet. Ivrigt ansporet af Rostrup begyndte han nu at studere de højere Svampe, og denne



Interesse voksede efterhaanden saa stærkt hos ham, at den skubbede hans andre Fritidsstudier i Baggrunden. Rostrup, som selv i Aarene 1860—70 havde Interesse for disse Svampe, men nu var gledet ind paa Studiet af Smaasvampene, kunde i Begyndelsen hjælpe ham med Bestemmelser. Men allerede 1882 (til 1885*) var han kommet i Gang med at sende Svampe til Dr. M. A. Lindblad i Stockholm til Kontrol og Bestemmelse. Det ser ud til, at han ikke i de

*) Sev. Petersen opgiver selv („Agaricineer iagttagne i Omegnen af Slagelse") 1882—84, men sidste Brev fra Lindblad er fra 1885.

første 8 Aar har ført Dagbøger, idet den første Dagbog, som er opbevaret, stammer fra 1889, og fra 1885 til 1888 synes han ikke at have haft Støtte af nogen udenlandsk Kapacitet.

Derimod droges han nærmere til Hovedstaden. Siden 1867 havde han været Medlem af Botanisk Forening, hvis Formand, Joh. Lange, havde modtaget Plantelister fra ham til sin Flora — Severin Petersen var nemlig ogsaa en dygtig og interesseret Kender af Fanerogamer — og i Aaret 1883 var Rostrup blevet forflyttet til Landbohøjskolen og blev Aaret efter indvalgt i Bestyrelsen for Botanisk Forening, der snart begyndte at afholde aarlige Svampeekskursioner, i hvilke Severin Petersen var en sikker Deltager, ligesom han ordnede Foreningens Svampeudstillinger.

I 1888 er Sev. Petersen i livlig Korrespondance med Dr. Robert Fries, Læge i Gøteborg og Søn af Elias Fries. Denne Mand, der næsten aldrig paa Grund af sin store Lægepraksis havde Tid til at sætte Aarstal, ofte heller ikke Dato paa sine Breve, ofrede sig i en sjælden Grad for Severin Petersen. En Lørdag kom han til Slagelse (14. 9. 89), besøgte Slotsbjergby og botaniserede i Slagelse Skov. Fra da af var de Venner for Livet (og Venskabet overførtes til Svigersønnen Prof. Mörner). Et intimt Samarbejde paafulgte. Sev. Petersen kunde sende Svampe til Vennen fra de danske Bøgeskove, og den kyndige Svensker blev ved at give Sev. Petersen gode Raad i de følgende 20 Aar. Fries' Breve er for største Delen opbevarede og indeholder interessante Enkeltheder vedrørende hans Faders Anskuelser.

Imidlertid havde Sev. Petersen indtil 1889 faaet indsamlet og bestemt c. 400 Bladhatte, hvilke publiceredes i Botanisk Tidsskrift Bd. 17, 1889, S. 111—140 („Agaricineer iagttagne i Omegnen af Slagelse"), men han er ganske klar over, at der andre Steder i Landet findes helt andre Arter, og Lysten til at komme rundt til andre Lokaliteter, samt til at erhverve Mikroskop (1892 findes de første Sporetegninger i hans Dagbøger) og ny Belæring af Fries ved daglig Omgang er vaagnet. Heldigvis blev han hjulpet i disse Bestræbelser af sin gamle Velynder E. Rostrup og nye Venner, hvoriblandt foruden Robert Fries var E. Warming og Emil Chr. Hansen. Ved Anbefalinger fra disse lykkedes det ham at opnaa Støtte fra Kultusministeriet og Carlsbergfondet, og i Augustmaanederne 1890 og 96 arbejdede han under Vejledning af Fries i Gøteborgegnen. Fries havde i 1888 under et Stockholmerbesøg

lært Lars Romell personligt at kende, og Aaret efter modtaget Besøg af denne. Fries berømmer i sine Breve Romells Dygtighed og Bravhed, og det varer ikke længe, før Sev. Petersen er i livlig Kontakt med Romell. I Aarrækken 1891—97 udvekslede disse 2 Forskere Materiale og Tanker. Det var navnlig *Russula*-Arter, Romells Speciale, som Sev. Petersen søgte Information om.

Saaledes var nu de svenske mykologiske Traditioner ved Trekløveret: Lindblad—Rob. Fries—Romell blevet tilført dansk Mykologi, og gennem Sev. Petersens Elever spores denne Paavirkning endnu.

1895 kom en lille illustreret populær Bog: „Det højere Svampeflor", som ved sin fornuftige Ordning af de letkendeligste Svampetyper inden for alle højere Svampe, sin Prisbillighed og sit tiltalende Sprog, hvoraf Uddrag er blevet citeret (Buchwald, Mörner), vandt Svampene nye Venner. Forfatteren siger i Forordet, at Forsøget paa at skrive en saadan Bog ikke har været let. Dette kan begrundes ved, at Bogen, som N. F. Buchwald i sin Nekrolog over Sev. Petersen („Naturens Verden", 1929) anfører, er den første egentlige danske mykologiske Flora.

Da Rostrups „Blomsterløse Planter" udkom 1904, udarbejdede Sev. Petersen Afsnittet om Bladhattene (S. 88—145, omfattende c. 150 Arter). Men han havde sat sig et større Maal, nemlig en samlet Oversigt over alle danske Bladhatte. Han berejste nu flittigt i sine Ferier forskellige Egne af Landet, særligt de fleste Egne af Sjælland, Maribo-Skovene, Brahe-Trolleborg-Egnen, Ribe Marsk og Plantager, Fanøklitterne, Bramminge—Brørup-Egnens Plantager, Bøgeskove, Egekrat, Moser, Heder o. l., Skovene ved Aarhus og Kolding osv. Samtidigt blev der af interesserede tilsendt ham Svampe til Bestemmelse, overvejende fra andre Dele af Landet, saaledes fra Vendsyssel (Marie Krøyer, M. L. Mortensen), fra Aarhus (Poul Larsen), fra Bramminge (Pilsted), fra Fyen (Chr. Clausen, Jakob E. Lange), fra Vestlolland (J. Büchmann), fra Sjælland (C. Mundt, H. Mortensen, E. Warming, Emil Chr. Hansen, E. Rostrup, C. Raunkiær o. m. a.) Paa Grundlag af dette Materiale og Schumachers Fund m. m. naaede han paa Carlsbergfondets Bekostning at faa udgivet: „Danske Agaricaceer" 1907 og 1911, 460 S., omfattende ialt c. 900 Arter. Beskrivelserne er Oversættelser af Forfatternes originale Beskrivelser, eventuelt med Tilføjelse af egne eller andres Spore-

maal o. l., og hertil har han saa i mange Tilfælde knyttet forskellige kritiske Bemærkninger m. m.

Der er mod denne Arbejdsmaade indvendt, at en helt personlig Beskrivelse af de fundne Arter var at foretrække. Men Severin Petersen har flere Gange skrevet eller sagt til mig: „Mit Arbejde er kun rent foreløbigt. Bagefter tilkommer det andre at lave Monografier over de enkelte Slægter". (Jævnf. Indledningen til „Danske Agaricaceer"). Han tilsigtede kun en foreløbig Oversigt over alle danske Bladhatte, og derfor kunde han i sin knappe Fritid til Trods for ihærdig Flid ikke arbejde saa dybtgaaende, som han forøvrigt ønskede selv. Han udtrykte det selv omtrent saaledes: „Det er meget forfriskende at brede sig og lære nye, interessante Arter at kende, men jeg fortryder, at jeg har spredt mig saa meget i mine yngre Aar alligevel".*) Robert Fries har bedømt 1. Hefte saaledes: „Arbetet gör Er mycken heder och synes mig ovanligt felfrit — mer än man pläger få se i mykol. verk . . . En anmärkning torde kanske från en eller annan göres — att så få nya arter beskrifvits. Detta anser jag emellertid snarare för en fortjenst — det är nämlig bra mycket viktigare att ha väl reda pa de gamla förut beskrifna än framstilla nya isynnerhet som inga plancher medfölja. Jag tror således att Ni handlat klokt häruti". Blandt de 900 Arter er kun et Par nye Arter og en Snes nye Varieteter, til hvilke der dog ikke er udarbejdet latinske Diagnoser. Han var lige saa beskeden som Ricken. Engang skrev han saaledes til mig (1922): „Paa næsten hver Ekskursion træffer man paa Former, som ikke helt falder sammen med nogen Beskrivelse. Af saadanne har jeg mange i mine Dagbøger, og de interesserer mig selvfølgelig meget — men jeg skal nok vogte mig for — saa vidt muligt — at opstille nye Arter. Det er der nok, der gør. Det kedelige ved disse nye Arter er, at de næsten aldrig genfindes, medens de paa den anden Side gør Litteraturen vanskeligere at benytte, end den ellers er. Vanskeligheden beror vist paa, at Hatsvampene ikke er skarpt artsbegrænsede, men gaar over i hverandre ved mere eller mindre tilfældige Mellemled."

„Danske Agaricaceer" skaffede Sev. Petersen en udmærket Ven og Medarbejder i den norske Mykolog John Egeland, som besøgte ham et Par Gange i Sorø, hvortil Severin Petersen

*) Han tænkte med disse Ord paa de Svampearter, der ikke hører til Bladhattene.

var flyttet, efter at han havde taget sin Afsked fra Skolen 31. 12. 1907. Egeland var meget religiøs. I deres Breve gør de hver for sig Rede for deres Forhold til det guddommelige. Et Citat fra Egeland kaster Lys over Severin Petersen: „Det glæder mig at se, at De staar i det barnlige tillidsforhold til Gud, som De har givet saa vakkert udtryk for i de enkle ord: „Guds vilje ske! saa er alt godt"." — Denne Udtalelse anser jeg for meget rammende. Ogsaa en lille Aftensang, som Severin Petersen engang skrev, og som blev sunget ved hans Begravelse, vidner om hans tillidsfulde Gudsforhold.

Efter Udgivelsen af „Danske Agaricaceer" standsede Sev. Petersen ikke sit Arbejde med disse Svampe, men rejste om muligt endnu mere om i Landet, besøgende sine Børn og Venner, og i de paafølgende 15 Aar fik han i sine Dagbøger indført en Mængde nye Fund, som han dog ikke opnaaede at faa udgivet, skønt han havde planlagt en Revision af og et Supplement til sit Hovedværk. Ogsaa fra Sønderjylland, hvis Genforening med Moderlandet havde kastet Glans over det gamle Ægtepars sidste Aar, havde han indsamlet Stof, idet han i en Alder af 81 Aar (1921) foretog en Rejse til Sommersted—Graasten. Han gjorde sikkert denne sidste større Undersøgelsesrejse af særlig Pietet for den Landsdel, hvorfra saavel hans Hustru som hans egen Slægt længere tilbage stammede.

Han var altid flink til at hjælpe andre med sin Viden — herom kan hans Elever tale*) — og i andres Arbejder træffer man af og til hans Navn, saaledes i Warmings „Dansk Plantevækst" (Svampelister). I „Botanisk Tidsskrift" skrev han i sine yngre Dage Ekskursionsberetninger, og i de senere Aar: „Agaricineer iagttagne i Omegnen af Sorø i Juli Maaned 1918—19—20".

I de sidste Aar af sit Liv arbejdede han med et Register til Persoons Værker, hvilket er deponeret som Manuskript i Botanisk Museum. Men naar de levende Svampe kaldte, var han „Persoon" utro. 1926 stod Mikroskopet endnu paa hans lille Skrivebord!

*) Saaledes skriver Jakob E. Lange til mig: „Jeg lærte ham først nærmere at kende hen imod århundredskiftet. Hans beskedenhed var overmåde stor. Han vilde saaledes ikke engang have sit navn hæftet til *Omphalia graveolens*. Og han var jo desværre ogsaa noget for bange for at give sit eget i beskrivelserne. — For mig havde han stor betydning i de første ensomme åringer. Rostrup havde jo omtrent lagt agaricaceerne på hylden, da han var blevet patologisk professor, og andre agaricologer kendte jeg ikke, så uden ham havde vejen frem på begynderbanen været trang for mig".

Severin Petersen var lille af Vækst, men meget rank lige til det sidste, da det hvide Haar og Skæg lagde en lysende Glorie om hans intelligente Hoved med den høje Pande og de levende Øjne. Men Kræfterne var i de sidste Par Aar jævnt aftagende, og en Foraarsbronchitis, der kastede ham paa et kort Sygeleje, gjorde Ende paa hans lykkelige og harmoniske Tilværelse.

BENYTTET LITTERATUR OG ANDET MATERIALE

1. Nekrolog med Portræt i „Botanisk Tidsskrift", Bd. 40, 1929, ved L. Kolderup Rosenvinge.
2. Nekrolog med Portræt i „Naturens Verden", 1929, ved N. Fabritius Buchwald.
3. Biografi med Portræt i „Lærerne og Samfundet", Bd. 3, 1913.
4. Artikler i „Folkeskolen", 1910 og 1929, med Omtale af Sev. Petersens 70-Aars Fødselsdag og Død.
5. Sev. Petersens Dagbøger og efterladte Breve.
6. Sev. Petersens i Artiklen nævnte Arbejder.

Nykøbing F., d. $^{10}/_{1}$ 1941.

VOLVARIA LOVEIANA BERK. FUNNEN I FINLAND

Af WOLMAR NYBERG

På en exkursion den 5/10 1934 fann jag i Borgå på en bakgård, där slaskvatten och annat affall kastats ut, bland gräs och ogräs en klunga deformerade, men ännu växande fruktkroppar af *Clitocybe nebularis*, hvilka på hattarnas övre yta i det för arten karaktäristiska „pudret" hade små mjuka, vita Korn, som sågo underliga ut. Dessas storlek växlade från ett knappnålshuvuds till en mindre ärts. Jag tog hem de flesta af svamparna och satte en del af dem i skålar med litet vatten i så att deras fötter höllos våta och förvarade skålarna i mitt rum; svamparna besprutades äfven ibland med vatten, de andra hemtagna svamparna ställdes ute, så att de stodo fuktigt. De små „ärterna" visade en homogen, köttigt saftig konsistens.

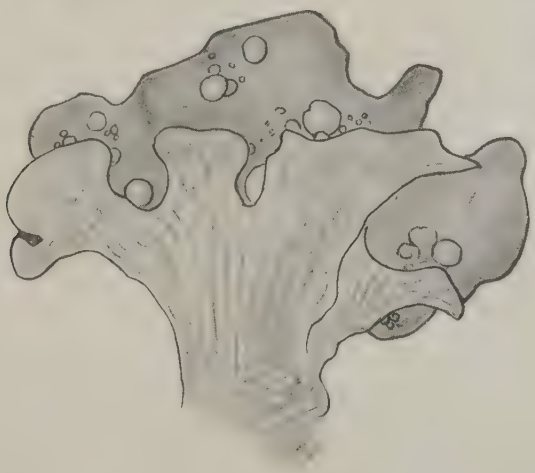


Fig. 1. Deformerad Clitocybe nebularis med början till Volvaria Loveiana. 5. 10. 1934.

5/10—8/10. — De lifskraftigaste af de små kulorna, som visade sig vara någon parasitsvamp, växte större (Fig. 2) och man började att i deres inre, då de skuros sönder, kunna särskilja delar, som

visade att de voro hattsvampar med ett allmänt hylle, hatt och fot; diametern blef omkr. 1 cm., färgen helvit, konsistensen som förut.

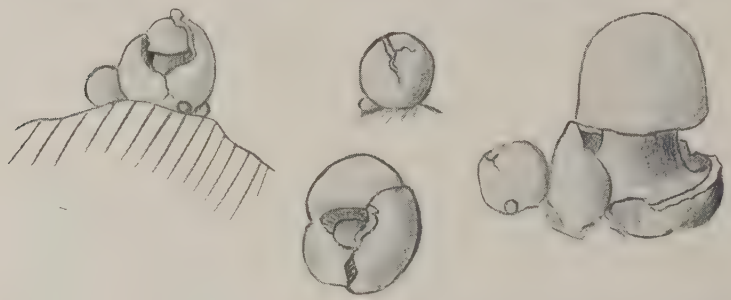


Fig. 2. Volvaria Loveiana. Unga fruktkroppar, mycket svagt förstorade. 5. 10. — 10. 10. 1934.

$^{8}/_{10}$. — Hos de största hade hyllet spruckit nära toppen och visade i sitt inre en hattsvamp, hos vilken den $^{9}/_{10}$ t. o. m. kunde urskiljas lameller (Fig. 3). Konsistens och färg som förut. Jag tog in svamparna från gården, dessa hade utvecklat sig sämre och längre fram dog äfven flere ex. af dessa senare än af dem, som hållits inne i mit rum, inan de hunnit växa ut.

Fig. 3. Clitocybe nebularis med 2 fruktkroppar av Volvaria Loveiana. $^{1}/_{1}$. 9. 10. 1934.

$^{10}/_{10}$. Hatten hade höjt sig ur hyllet, som nu bildade en strumpa i form af en trasig äggskal vid fotens bas (Fig. 4). Konsistensen, som förut; färgen fortfarande helvit både utan och innan. Cystider och basidier med sterigmer och början till sporer funnos, men inga färdiga sporer (Fig. 5).

Fig. 4. Volvaria Loveiana. × 1½. 10. 10. 1934.

Hattens yta varierade från slät och sidenglänsande men mjuk hos unga exemplar til svagt och fint luddig och slutt. mjukt sprucket småfjällig mot kanten hos äldre exemplar. Foten saknade ring.

$^{11}/_{10}$. Svampkropparna växte ytterligare. Enda förändringen f. ö. var att luddigheten tilltagit; luddet nådde i allm. ej hattranden utan liksom drog sig tillbaka från denna. — Utvecklade sporer funnos fortfarande ej och jag började frukta för att ej få sådana. Då några hattar började visa benägenhet att vissna, lät jag fotografera svampen. Senare på dagen hade sporer utvecklats, de hade ljusröd färg, 6—7 × 4—4.5 μ, och jag kunde med säkerhet föra arten till släktet *Volvaria*. Lamellerna antogo nu ljusröd färg och man kunde se svagt gul- eller brunaktiga fläckar på hattar, som börjat vissna, f. ö. var svampen ss. förut helvit. Arten fann jag ej i min litteratur

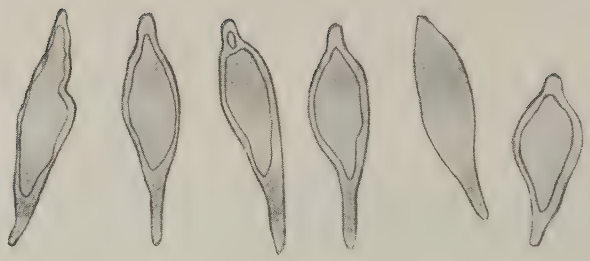


Fig. 5. Volvaria Loveiana.
Cystider från lamellarnas sidor.
Cystider 20—56×12—25 μ.

utan måste fara till Helsingfors för att i C. C. Gillet: Les champignons qui croissent en France (p. 386) finna den. Beskrifningen stämde fullständig utom att lamellernas färg angafs ss. vit, den motsvarande kolorerade bilden visade dock ljusröda lameller; storleken var äfven något större än hos mina exemplar, men värdsvampen angafs såsom *Clitocybe nebularis*, just den art, som min svamp växte på. Den $^{9}/_{10}$ besökte jag det ställe där jag funnit svampen och kvarlämnat några exemplar af värdväxten. Dessa hade nästan visnat bort och parasitsvampen hade ej utvecklat sig nämnvärt, ehuru vädret varit varmt och vått.

SUMMARY

Volvaria Loveiana Berk. found in Finland.

A detailed description is given of the rare *Volvaria Loveiana* Berk., which recently has been collected at Borgå, Finland (October 1934). The specimens were growing on deformed fruit-bodies of *Clitocybe nebularis*.

Borgå, Finland.

BOLETUS PULVERULENTUS (OPAT.)

EN NY RØRHAT FOR DANMARK

Af A. P. SKOVSTED

Medens denne Rørhat er vel kendt, omend noget sjælden, i vore Nabolande Sverrig og Tyskland, er den først i de senere Aar blevet paavist med Sikkerhed her i Landet. Dette beror simpelthen paa, at Rørhattene — som flere andre Svampegrupper — langtfra er blevet tilstrækkeligt eftersøgt og studeret herhjemme, selv om der ogsaa her i den senere Tid er gjort gode Fremskridt. Saaledes har f. Eks. Lærer F. H. Møller ved sine ihærdige Bestræbelser paavist Tilstedeværelsen af flere *Boletus*-Arter, der hidtil var ukendte i Danmark. Hertil kommer, at denne Art i sit ydre Udseende er saa lidt forskellig fra flere Arter *(B. subtomentosus*-Former, *B. badius)*, at den uhyre let overses og sikkert er blevet overset.

Her paa Midtfyn har vi flere Former af *B. subtomentosus*, hvorfor jeg ofte paa mine Svampevandringer tager disse Svampe op til en flygtig Undersøgelse. Da jeg saaledes d. 17. August 1932 gik en lille Tur i den saakaldte „Røverskov" — ved Hovedlandevejen gennem Fyn — saa jeg nogle mindre Rørhatte, der voksede paa Skraaningen af en Hulvej i Skoven. Ved at bryde en af disse over, saa jeg, at den blaanede øjeblikkeligt og meget intensivt, omtrent som man kender det hos *B. cyanescens* (Bull.). Jeg blev opmærksom og plukkede ialt 5 temmelig gamle Eksemplarer paa Stedet. Ved Undersøgelse hjemme fandt jeg snart, at det muligvis kunde være *B. pulverulentus* (Opat.). Men da jeg kun havde Michael Schulz's Bog (Führer für Pilzfreunde) og Billede (No. 281) at henholde mig til, og især da Hatfarven ikke passede, sendte jeg de to bedste Eksemplarer til Hr. F. H. Møller, Nykøbing F., som elskværdigt meddelte, at de fundne Svampe virkelig syntes at være *B. pulverulentus*, samt at denne Art Rørhat ikke tidligere med Sikkerhed var paavist her i Landet. Han henviste mig for Sikkerheds Skyld til Konrad's og Kallenbach's Billeder og Beskrivelser af denne Svamp. Senere har jeg ved at se Billederne og læse Kallenbach's Beskrivelse i „Die Pilze Mitteleuropas" forvisset

mig om, at det virkelig er denne Art, jeg er stødt paa. Da Sagen kan have nogen Interesse for andre „Svampesøgere", vil jeg meddele mine egne Optegnelser om Fundet.

Hatten 4—6 cm, pudeformet hvælvet til udbredt-flad med i Begyndelsen svagt filtet-punkteret Overflade, snart omtrent glat. Randen først med indrullet, siden udstaaende skarp Kant, tilsidst tiltrykt but, svagt revnet (tørt Vejr). Hatten tør. Farven oliven-graagul, snart graabrunlig; ved Tryk rødbrun-sortbrun.

Kødet blødt, lidt gummiagtigt, citrongult, i Stokspidsen næsten safran-brungult; i hele Svampen hurtigt og stærkt blaanende: dybt kornblaat til mørkeblaat, senere graagrønligt og tilsidst (varigt) graagult-rødligt. Uden fremtrædende Lugt og Smag.

Rørlaget 0,5—1,0 cm, let at skille fra Hattens Substans, først svovlgult-livligtgult, senere dybgult til grøngult eller sortebrunt, lidt udrandet, lamelagtigt nedløbende paa Stokken. Mundingerne først temmelig snævre, senere ret vide, kantede og tandede.

Stokken 4—6 × 1—1½ cm, krummet, svagt buget, undertiden noget forvreden, forneden lidt tilspidset med næsten træhaard Spids — tæt og fast. Stokken foroven citron-guldgul, paa Midten rødbrun, nedefter næsten sortbrun og særlig foroven med rødgule og brunrøde Smaaskæl eller Punkter. Ingen Netmasker. Stærkt blaanende eller mørknende ved Berøring.

Sporerne smalt ellipsoidiske til valseformede, 10—14 (enkelte 16) × 3½—4½ μ, glatte. Støvet grøngult, olivenbrunt.

Voksested: Nøgen Skraaning og noget græsgroet Kant af Hulvej med leret, noget moragtig Bund under Bøg, men med Granplantage paa den anden Side Vejen.

Noget karakteristisk Billede kan jeg desværre ikke give, men maa henvise til Kallenbach's og Konrad's Billeder. Det var kun forholdsvis smaa Eksemplarer, jeg fandt; de to havde næsten sammenvoksede Stokke, der brød frem ved en Bøgerod paa Skraaningen. Det bedste Skelnemærke er ubetinget den hurtige og stærke Blaanen og den stærke Modtagelighed for Tryk og Indgreb i det hele. Medens de fleste Former af den almindelige *B. subtomentosus* har næsten uforanderlig Kødfarve, er en Blaanen eller Rødmen stærkere hos *B. chrysenteron*, endnu stærkere — især i Stokken og hos ældre Eksemplarer — hos *B. versicolor*, *B. pruinatus* o. a. og stærkest hos *B. pulverulentus*. Da Arten i det hele — den svage, ganske vist snart forsvindende „Behaaring" af Hatten, Stokkens Form og Farve, Sporernes Forhold — minder om *B. subtomentosus*-Gruppen, kan

den maaske bedst opfattes som et Udviklingsled i den Kæde af Smaarter, der danner denne Gruppe.

Som nævnt er Arten formentlig hverken her i Landet eller andre Steder saa sjælden, som man tror, da den uhyre let overses eller forveksles med andre *Boletus*-Arter.

Denne Formodning har jeg da ogsaa allerede faaet bekræftet, idet jeg ca. 1 Maaned senere fandt 2 Eksemplarer — et gammelt og et ret nyt — i Søby-Søgaards Skov (ved Nørre-Søby St.), ligesom ogsaa Forstander Jakob E. Lange, Odense, meddelte mig, at han i Midten af September (1932) har fundet et enkelt Eksemplar i Langesø Skov.*)

Bred Skole, Fyn.

*) Sml. endvidere S. 181 i nærværende Hefte.

BEMÆRKELSESVÆRDIGE PADDEHAT-FUND I DE SENERE AAR

Af JAKOB E. LANGE

Den voksende Interesse for vor Svampeflora fører Aar for Aar til nye Fund rundt omkring i Landet. Nogle faa af de mere interessante skal jeg her kortelig omtale.

Klitterne har deres egen Svampeflora — endnu dog kun lidet undersøgt. Det synes som denne Sand-Flora, ligesom Tørvemos-Floraen og Gødningssvampene, er ret ensartet i de forskellige Dele af Verden. De særlige Vokseforhold er vel ogsaa mere bestemmende end Klima og Vejrlig. — Til Klitfloraen her i Danmark hører blandt andet nogle Trævlehat-Arter, af hvilke den største og mest iøjnefaldende, *Inocybe serotina* Peck (sensu Heim), i Oktober 1936 blev fundet af Morten Lange i Klitterne ved Blaavand. Det er en Svamp, der kan blive over 5 cm i Hat-Tværmaal. Stokken er halvvejs begravet i Sandet og Hatten næsten inkrusteret af Sand (Hatten er sandsynligvis noget smattet som ung). Ejendommeligt er det, at Arten, der oprindelig er beskrevet af Peck i forrige Aarhundrede fra U. S. A., nu for nogle faa Aar siden er fundet i Holland og saa hos os.

En anden sjælden Trævlehat, *Inocybe hæmacta* B. & C., er fundet flere Gange her i Landet i de senere Aar og er saa let kendelig, at den er forholdsvis nem at eftersøge og identificere, selv uden Mikroskop. Den har nemlig en graagrøn Stok, og Hatkødet bliver ved Overskæring mere eller mindre lyst kirsebærrødt i Pletter. Den gror paa Muldbund og er rapporteret baade fra Jylland og fra Øerne af forskellige „Jægere".

Af Slægten Bredblad *(Stropharia)* er der en anselig Art, *S. hypsipoda* Fr., som hidindtil forgæves har været eftersøgt her til Lands. Den udmærker sig ved sin høje, hvide Stok (næsten som Paryk-Blækhattens) og en hvidlig, flad Hat. Stokken har en temmelig højt siddende Ring. Et lille Knippe af denne Art fandt jeg i en

Skovgrøft under gamle Aske o. a. Træer ved Hesselagergaard i Oktober 1935.

Sneglehattenes Antal af danske Arter er blevet betydelig forøget i de senere Aar, dog ikke ved Fund her paa Fyn, men i Jylland og Landets østlige Egne. (Poul Larsen, F. H. Møller og M. P. Christiansen). Nogle af disse Arter, de gule eller orange-farvede *Limacium aureum* (Arrh.) Fr. og *L. lucorum* Kalchbr., er knyttet til Lærketræet, medens den store, blegt kødfarvede *L. pudorinum* Fr. vokser i almindelig Løvskov.

Derimod er der af de beslægtede Vokshatte fundet to sjældne Arter her paa Fyn. Den ene af disse, Lakmus-Vokshatten, *Camarophyllus lacmus* Fr., kendetegnes ved sin temmelig tørre, lilla-graa eller graalig-lilla Hat og navnlig ved sine smaa, næsten kuglerunde Sporer. Det er en „dansk" Art, oprindelig beskrevet og afbildet i Flora Danica og nu genfundet ved Odense paa en Aaskrænt (Morten Lange). Den tjeckiske Forfatter Velenovsky har ogsaa nylig fundet den og beskrevet den under Navn af *Hygrophorus globisporus*.

Den anden Vokshat er en besynderlig lille sortprik-stokket Art. Allerede Fries beskriver den, men synes ikke at kende videre til den, da han anbringer den blandt de rødsporede. Derimod afbilder Bresadola den udmærket i sit store Billedværk (hovedsagelig omfattende Svampe fra Tyrol). Han henfører den til Navlehattene *(Omphalia)*; men dens tykke, voksagtige Lameller gør det mere naturligt at anbringe den blandt Vokshattene (som *Camarophyllus atropunctus* (Pers.) Lange). Det er forøvrigt en ganske lille Svamp, Hatten omtrent 1—1½ cm, sodfarvet, ligesom de smaa Prikvorter paa Stokkens øvre Halvdel. Svampen vokser paa Skovbunden mellem Løv, hvor den kan træffes til hen paa Vinteren.

Af større, mærkelige Svampe fortjener særlig at nævnes den store Mælkehat, *Lactarius resimus*, fundet af Adjunkt Arne Larsen i Sandflugtskoven ved Rønne (1937). Fra de andre store, hvidlige Mælkehatte kendes den let ved, at Kødet, navnlig lige under Lamellerne, ved Gennemskæring antager en svovl- eller citrongul Farve.

Af Posesvampenes særprægede Slægt fandt jeg (1931) i Vermont (U. S. A.) en lille, meget karakteristisk Art, let kendelig ved sin groft trævlskællede, hvide Hat og dunede Stok. Den er beskrevet allerede i 1870'erne af den amerikanske Mykolog Peck (under Navn af *Volvaria pubescentipes* Peck), men synes at være ret

sjælden derovre. Det var overraskende at finde et Par Eksemplarer af denne Art — nøjagtig som den amerikanske — i Bøgeløv i Strandskoven ved Lundeborg, Sommeren 1940.

Disse uhyre sjældne, men vidt udbredte Svampearter frembyder et mærkeligt Problem. Eksemplerne er talrige: I 1931 fandt jeg paa Stillehavskysten (i Oregon) et Par Eksemplarer af den lillebitte, hvide Parasolsvamp, *Lepiota cygnea* Lg., som paa denne Side Atlanterhavet kun er kendt fra Odense, hvor jeg har fundet nogle faa Eksemplarer et Par Minutters Gang fra mit Hjem. Paa Rodhalsen af Kulsukker har Bresadola (i Tyrol) fundet en lille, spinkel, Navlehat (*Omphalia candida* Bres.), omtrent af Størrelse som *O. fibula*, men mælkehvid. Den er senere fundet i Frankrig. Kulsukker er jo ret sjælden i Danmark. Men i 1939, paa en Ekskursion til Tommerupegnen sammen med min Søn Morten Lange, stødte vi paa en Plet forvildede Kulsukker: og dèr var Navlehatten! Af den store og pragtfulde, men sjældne Mælkehat *Lactarius scrobiculatus* (Scop.) Fr., med guldgul Hat og gulnende Mælk, findes en Varietet, som gaar under Navnet *L. repraesentaneus* Britz. (oprindelig beskreven fra Bayern), hvis Mælk anløber violet. Jeg havde søgt den forgæves i en Menneskealder herhjemme, men i Adirondacks-Bjergene (Staten New York), ved „7. Sø", optraadte den i fuld Vigør. Og nu i 1940, ved Ekskursionen til Herlufsholm, fremviste F. H. Møller den, samlet Dagen før i Virket Lyng.*) — Den lille, brungule Navlehat, *Omphalia campanella* (Batsch) Fr. er let kendelig ved sin tueformige Vækst og Voksestedet (Naaletræ-Stubbe). Der findes imidlertid en meget lignende Art, som gror i Flokke paa Naalebund, men ikke knippevis. Den gaar under forskellige Navne, bl. a. *Marasmius cauticinalis* (With.) Fr. Ogsaa denne havde jeg forgæves eftersøgt i mange Aar — da jeg oppe i Central-Kanada, i Winnipeg-Egnens Bjerge fandt den voksende i Fyrreskov. Og nu optræder den i Mængde i Kongelunden paa Amager! (Morten Lange). Og saaledes kunde man blive ved at anføre overraskende Eksempler.

En meget iøjnefaldende Skærmhat, nær beslægtet med *Pluteus cervinus* (Schaeff.) Fr. (Sodfarvet Skærmhat), optraadte i afvigte Efteraar paa Savsmuld-Dynge ved Kirkeby Savværk i Sydfyn. Den kan kaldes *Pluteus atromarginatus* (Konr. et Maub.) Lg. (Sortrandet Skærmhat) og bør betragtes som en særegen Art, afvigende fra mørke Former af *P. cervinus* ved sin robuste Vækst, sorte Hat, sort-

*) Se dette Hefte, S. 204.

randede, bleggraa Lameller m. v. — Savsmulddynger er i det hele taget et Eldorado for mange Svampe, der her optræder i Kæmpeformer eller tæt tuevoksende, vel sagtens paa Grund af den let tilgængelige og rigelige Næring.

Den lille Slægt Bolbitius (der maaske kunde kaldes Hjulhat) har noget tilfælles i Udseende med de smaa Blækhatte (f. Eks. Hjul-Blækhatten), men er nærmere beslægtet med Hjælmhattene *(Galera)*, som de ligner ved deres rustbrune Sporestøv. Der forekommer en Mængde Former, fra helt smaa, næppe centimeterbrede, hindeagtige Hatte til 3—4 cm brede, noget kødede. Men de allerfleste kan uden Vanskelighed henføres til Arten *B. vitellinus* (Pers.) Fr. (Størrelse-Variationen er jo tit stor hos Svampe, der gror paa gammel Gødning, Tang, raadne Sække etc.) Men ifjor fandt jeg dog en lille Form, som fortjener eget Navn, *B. lacteus* Lg., Mælkehvid Hjulhat. Den er helt hvid, uden Spor af den for de øvrige Former karakteristiske æggegule Farve. Den voksede mellem Græs paa Grønsvær i Skov ved Odense.

Pælerods-Fladhatten *(Collybia radicata* (Relh.) Fr., der jo er kendt af enhver, indtager en ret isoleret Plads. Blandt vore almindelige Svampe har den ingen nære Slægtninge. Der findes dog en saadan *(Collybia longipes* (Bull.) Fr., eller rettere en hel Formkres af Pælerods-Paddehatte, hvoraf to er fundet enkelte Steder i Danmark. Begge afviger de fra den almindelige Pælerods-Fladhat ved deres Stok- og Hatbeklædning (og visse mikroskopiske Kendetegn). Men medens den ene, der kunde kaldes *Collybia fusca* (Quél.) Lg. og er fundet paa Sjælland*), har sodbrun, fløjelsagtig Hat, og sodbrun, hviddugget Stok, har den anden, *Collybia badia* (Lucand) Lg., der er fundet her ved Odense af Morten Lange i 1937, en blegere brun, noget filtet Hat og kanel-kastaniebrun, plydsagtig Stok-Beklædning. En tredie Form, nærmest beslægtet med *C. fusca*, har jeg set i Amerika i 1931. De bør nærmere eftersøges og undersøges til Udredning af deres Forhold.

SUMMARY

Notes on rare Agarics recently found in Denmark.

Brief popular notes are given on the following rare Agarics which recently have been recorded from Denmark: *Inocybe serotina* Peck (sensu Heim) in sand-dunes (North Sea coast), *Inocybe hæm-*

*) se bl. a. Friesia I: 322. 1936.

acta B. & C. on humous ground in woods of Fagus, *Stropharia hypsipoda* Fr. under old *Fraxinus*, *Limacium aureum* (Arrh.) Fr. and *L. lucorum* Kalchbr., both under *Larix*, *L. pudorinum* Fr. in frondose woods, *Camarophyllus lacmus* Fr., a species originally described from Denmark, but first now met with again, *Camarophyllus atropunctus* (Pers.) Lange, a very rare Agaric, and *Lactarius resimus* Fr., found in Bornholm.

Volvaria pubescentipes Peck (which the author found in Vermont (U. S. A.) in 1931) was met with here in Denmark in 1940, a new and striking exampel of the fact that many rare agarics can be met with on both sides of the Atlantic, e. g. *Lactarius scrobiculatus* (Scop.) Fr. var. *repræsentaneus* (Denmark and the Adirondacks in New York State), *Lepiota cygnea* Lg. (Denmark and Oregon), *Marasmius (Xeromphalina) cauticinalis* (With.) Fr. (Winnipeg and Copenhagen) etc. — *Omphalia gracilis* which B r e s a d o l a describes from Tyrol (growing on Symphytum) was met with on the same host in Denmark in 1939.

Pluteus atromarginatus (Konr. et Maub.) Lg. which differs from robust forms of *P. cervinus* by the black-edged, pale gray gills etc. deserves specific rank. It grows on sawdust-heaps like the white, gigantesque species *P. petasatus* Fr.

Bolbitius lacteus Lg., found in 1939 near Odense, differs from all the forms of *B. vitellinus* (Pers.) Fr. by its milk-white cap, completely devoid of the egg-yellow colour. — Two forms of the collective species *Collybia longipes* (Bull.) Fr., viz. *C. fusca* (Quél.) Lg. with a soot-brown, velvety cap and a soot-brown, white-pruinate stem and *C. badia* (Lucand) Lg. with a cinnamon bay-brown, plushy stem have been met with in Denmark in recent years. A third form, close to *C. fusca*, but paler, was met with by the author in U. S. A. in 1931.

Odense, Februar 1941.

LIDT OM HYMENOFORETS VARIATION HOS PORESVAMPE OG EN NY VARIETET AF DAEDALEA QUERCINA (L.) PERS., D. QUERCINA VAR. IRPICIFORMIS.

Af N. FABRITIUS BUCHWALD

Hos den overvejende Del af Poresvampene (*Polyporaceae* s. str.) er Hymenoforet udviklet i Form af Porer eller Rør (poroid Udvikling)*), men hos adskillige træffer man dog ogsaa andre Udviklingstyper af Hymenoforet, saasom Lameller, labyrintiske Gange, tandformede Plader (henholdsvis lamelloid, daedaloid, irpicoid Udvikling) o. lign. I visse Tilfælde spiller de ydre Kaar en afgørende Rolle for Fremkomsten af disse afvigende Hymenofortyper, der i saa Fald maa betragtes som Modifikationer, men i de fleste Tilfælde er de overvejende anlægsbestemt, altsaa Variationer. Inden for den sidstnævnte Kategori kan der atter sondres mellem aldersbestemte Variationer og saadanne, der i Mangel af et bedre Udtryk, kan kaldes artsbestemte Variationer.

1. MODIFIKATIONER (KAARBESTEMTE VARIATIONER).

Hertil maa bl. a. henregnes de Hymenofortyper, hvis Udvikling staar i en mere eller mindre tydelig Forbindelse med Frugtlegemets Stilling til Substratet, idet alle Overgangsformer mellem et typisk poroidt og et typisk irpicoidt Hymenofor kan træffes paa samme Frugtlegeme, alt efter som det udvikles i vandret, skæv eller lodret Stilling. Disse afvigende Former finder man navnlig inden for de resupinate Poresvampe (*Poria* s. lat.). Som et udmærket Eksempel kan nævnes den velkendte *Poria mucida* Pers. (*Poria versipora* Pers.), der er yderst almindelig paa trøsket Ved (Stød, nedfaldne Grene) og snart optræder med almindelige Porer, snart med *Irpex*-agtige, tandformede Plader, som undertiden kan antage Form af Pigge;

*) I den moderne Systematik er Afgrænsningen af Poresvampe blevet stærkt indskrænket, idet flere Grupper med en poroid Udvikling (*Boletaceae*, *Fistulinaceae*, *Meruliaceae* og *Scutigeraceae* [der bl. a. omfatter *Polypilus frondosus*, *Scutiger ovinus* og beslægtede Arter]) nu henføres andetsteds.

den poroide Form udvikles i vandret Stilling, den irpicoide Form i lodret Stilling og Mellemformerne i intermediære Stillinger. Den irpicoide Form blev tidligere opfattet som en selvstændig Art, beskrevet under forskellige Navne som *Irpex obliquus* (Schrad.) Fr. eller *I. paradoxus* (Schrad.) Fr. Langt fra alle *Poria*-Arter opfører sig dog paa denne Maade, og i den moderne Systematik henfører man nu *Poria mucida* og beslægtede Arter, hos hvilke man møder en tilsvarende Evne hos Hymenoforet til irpicoid Udvikling, til en særlig Slægt, *Xylodon* Karst.

2. ANLÆGSBESTEMTE VARIATIONER.

a. Aldersbestemte Variationer. Hos andre Poresvampe er Variationen i Hymenoforets Udvikling væsentligt et aldersbestemt Fænomen. Saaledes finder man hos mange Arter inden for Slægten *Tyromyces (Leptoporus)*, hvis Frugtlegemer er hvidlige, blødt kødede og har regelmæssige Porer, at Porernes Vægge med Alderen spalter eller flosser uregelmæssigt op i mere eller mindre tandformede Plader, saa Porelaget faar et *Irpex*-lignende Udseende; det er f. Eks. Tilfældet med *Tyromyces caesius, T. lacteus, T. fragilis* o. fl. Denne Udvikling fra et typisk poroidt til et irpicoidt Porelag er ganske normal for de paagældende Arter og paavirkes ikke af Frugtlegemets Stilling.

b. Artsbestemte Variationer. Endelig træffer man hos en stor Gruppe Poresvampe en saa udpræget Mangel paa Stabilitet i Hymenoforets Udvikling, at man inden for en og samme Art kan finde 2—3—4 forskellige Hymenofortyper. Disse forskellige Typer er i Almindelighed ikke forbundne ved Overgangsformer, men optræder isoleret, saaledes at een Kollektion af Frugtlegemer altid opviser et poroidt Hymenofor, en anden Kollektion viser en lamelloid Udvikling, en tredie daedaloid Udvikling o. s. v.; meget sjældent finder man inden for samme Bestand forskellige Typer.

Denne Labilitet i Hymenoforudviklingen synes saaledes at være af udpræget genotypisk Karakter og anvendes da ogsaa som et systematisk Kendemærke for en bestemt Gruppe Poresvampe, der snart opfattes som en Tribus, der benævnes *Daedaleae* (Donk 1933), snart som en Underfamilie ved Navn *Corioloideae* (Bondarzew & Singer 1941). Hertil hører Poresvampe med i Reglen eetaarige, ustilkede Frugtlegemer af læder- til korkagtig Beskaffenhed; Frugtlegemets Trama er sædvanligt lidet forskelligt fra Hymenofortramaet og gaar ganske jævnt over i Rørvæggene (trametoid Type). De vigtigste

Slægter er *Coriolus* (incl. *Pycnoporus* og *Phyllodontia*), *Trametes* (incl. *Anthrodia* og *Funalia*), *Lenzites* (incl. *Gloeophyllum*), *Daedalea* (incl. *Daedaleopsis*) og *Irpex*. Hos nogle Slægter (*Coriolus* og *Trametes*) er det typiske Hymenofor udviklet i Form af regelmæssige Porer (poroidt), hos andre (*Lenzites* og *Daedalea*) i Form af labyrintisk bugtede Gange (daedaloidt) eller Lameller (lamelloidt) og hos *Irpex* normalt som tandformede Plader (irpicoidt). Medens Hymenoforet hos nogle Arter af disse Slægter optræder med ret konstant Form (*Coriolus versicolor, Trametes suaveolens, Daedalea (Pseudotrametes) gibbosa, Lenzites betulina, Irpex lacteus*), kendetegnes Hymenoforet hos andre Arter derimod ved en paafaldende Labilitet, hvad der naturligvis i høj Grad vanskeliggør deres Klassifikation. Man finder derfor de paagældende Arter henført snart til een Slægt, snart til en anden.*) Som velkendte Eksempler skal omtales følgende Arter.

Inden for *Coriolus* optræder hyppigt irpicoide Former hos Arter som *Coriolus (Daedalea) unicolor* og *C. (Polyporus) abietinus*, der er beskrevet som selvstændige Arter eller Varieteter, henholdsvis som *Phyllodontia Magnusii* Karst. (*C. unicolor* var. *irpicoides* Bres.) og *Irpex fusco-violaceus* Fr. Sidstnævnte Art betragtes af mange Forskere som en „god" Art; den bør dog næppe opfattes som andet end en fast irpicoid Varietet. Som et yderligere Eksempel paa Variabiliteten hos *Coriolus abietinus* skal nævnes, at Forf. i U. S. A. har fundet Eksemplarer med et udpræget lamelloidt Hymenofor. De to omtalte *Coriolus*-Arter henføres i øvrigt nu ofte til egne Slægter. *Phyllodontia (P. unicolor)* og *Hirschioporus (H. abietinus)*.

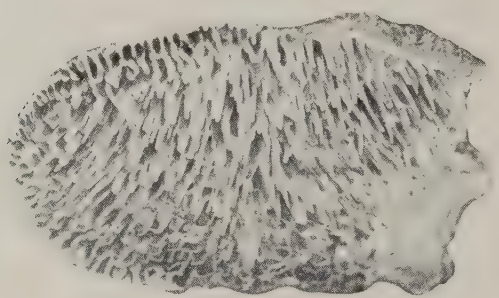
Hos *Trametes (Coriolopsis) trabea* er Hymenoforet udviklet snart som runde Porer (var. *trametea*), snart som uregelmæssige Lameller (var. *lenzitoidea*).

En særdeles polymorf Art er *Lenzites (Daedaleopsis) tricolor* (Bull.) Fr., der typisk har grenede, anastomoserende Lameller, men desuden optræder i Former med regelmæssige Porer (var. *trametea*)

*) Et typisk Eksempel paa, hvor stærkt den moderne Polyporacé-Systematik afviger fra den gamle, afgiver Slægten *Daedalea*. Til *Daedalea* i klassisk Opfattelse henregner vi sædvanligvis følgende 5 danske Arter: *D. confragosa, gibbosa, quercina, unicolor* og *Weinmanni*. En nærmere Betragtning viser dog ret hurtigt, at de paagældende Arter langt fra er kongeneriske; de henføres nutildags da ogsaa til hver sin Slægt: *D. confragosa* til *Daedaleopsis*, *D. gibbosa* til *Trametes* (eller *Pseudotrametes*), *D. unicolor* til *Coriolus* (eller *Phyllodontia*), *D. Weinmanni* til *Tyromyces*; kun *D. quercina*, der er Typearten paa *Daedalea*, forbliver i denne Slægt.

eller labyrintisk bugtede Gange (var. *daedalea*). De paagældende Former, som optræder skarpt adskilt i Naturen uden Overgangsformer, opfattedes da ogsaa tidligere som selvstændige Arter, den førstnævnte som *Trametes rubescens* (A. & S.) Fr. (Syn. *T. Bulliardi* Fr.), den sidstnævnte Form, der er den sædvanlige i Danmark, som *Daedalea confragosa;* de bør imidlertid kun opfattes som Varieteter. Bl. a. paa Grund af denne Arts overordentlig store Variabilitet henfører man den nu til en egen Slægt, *Daedaleopsis* Schroet.

Som Afslutning paa denne korte Oversigt over Hymenoforets Variation hos visse Poresvampe skal omtales en ny Varietet af *Daedalea quercina* (L.) Pers. Ogsaa hos denne velkendte Art kan Hymenoforets Form variere en Del; som bekendt er det normalt udviklet i Form af labyrintisk bugtede Gange, hvis Vægge dog ofte, især hos ældre Individer, spaltes paa tværs, saa der opstaar mere eller mindre tydelige, tynde, anastomoserende Lameller. Nu og da træffer man dog ogsaa Typer med ganske regelmæssige Porer, enten smaa (var. *trametea*) eller sjældnere vide, grubeformede Porer (var. *hexagonoides*).



Daedalea quercina (L.) Pers. var. irpiciformis var. nov.

Paa en Ekskursion til Nørreskov (Nordsjælland) 7. 10. 1934 fandt Forf. imidlertid paa et Egestød en Samling Frugtlegemer paa 4—5 Eksemplarer, hos hvilke Hymenoforet overalt var udviklet som tynde, tandformede, apikalt tilspidsede Plader, undertiden næsten som Pigge, uden mindste Antydning af labyrintiske Gange, Porer eller Lameller hos nogle af Eksemplarerne. Paa et Par Egestød i Nærheden voksede derimod den typiske Form af *Daedalea quercina*. Trods ivrig Eftersøgning er det aldrig lykkedes mig senere at finde denne irpicoide Form. I Lighed med, hvad der ovenfor er anført om andre Arter

inden for Gruppen *Daedaleae*, drejer det sig utvivlsomt ogsaa i dette Tilfælde om en arveligt fæstet Form, der fortjener Navn af Varietet. Da den ikke synes tidligere at være beskrevet, hidsættes nedenfor en kort Differentialdiagnose.

Daedalea quercina (L.) Pers. var. *irpiciformis* var. nov. A typo differt hymenophoro irpicoideo. Dentibus coriaceo-membranaceis, compressis, apice acuminatis, 5—10—15 mm. longis.

Ad truncos *Quercus roboris* in silva Nørreskov Selandiæ septentrionalis, 7. 10. 1934. Leg. N. Fabritius Buchwald.

SUMMARY

On the variation of the hymenophore of Polyporaceae and a new variety of Daedalea quercina (L.) Pers., D. quercina var. irpiciformis var. nov.

In the main part of the paper is given a short review of the variations of the hymenophore of *Polyporaceae* (s. str.) The variations are either environmental (modifications) or more often autogenous.

In the end of the paper a new variety of *Daedalea quercina* (L.) Pers. is described, *D. quercina* var. *irpiciformis* var. nov. A short Latin diagnosis is given above.

LITERATUR.

Bondarzew, A. & Singer, R.: Zur Systematik der Polyporaceen. Ann. Myc. 39: 43—65. 1941.

Bourdot, H. & Galzin, A.: Hyménomycètes de France. 1927.

Donk, M. A.: Revision der Niederländischen Homobasidiomycetae — Aphyllophoraceae II. Meded. Bot. Mus. en Herb. Rijksuniversiteit, Utrecht, No. 9. 1933.

OM PLECTANIA PROTRACTA (FR.) GELIN OG P. COCCINEA (FR.) FCKL. I DANMARK.

Af N. FABRITIUS BUCHWALD

Den svenske Forsker Olov E. V. Gelin har i 1938 i Det kgl. Norske Videnskabers Selskabs Forhandlinger, Bd. X, Nr. 52, S. 194—197, publiceret en interessant Afhandling om Udbredelsen af *Plectania protracta* og *P. coccinea* i Skandinavien, hvortil der i det følgende skal fremsættes nogle supplerende Bemærkninger.

1. **Til Diskussionen om Nomenklaturen af Plectania protracta (Fr.) Gelin.** I den paagældende Afhandling gør O. Gelin opmærksom paa, at det rette Navn for denne Svamp er *Plectania protracta* (Fr.) Gelin, comb. nov. og ikke *P. hiemalis* (Nees et Bernst.) Seaver, som anført af Seaver (1928); sidstnævnte Kombination skyldes nemlig en beklagelig Fejltagelse af Seaver m. H. t. Publikationsaaret for Fries' Afhandling: Nov. Symb. Mycolog. Mant., der angives til 1855, men i Virkeligheden er 1851. I den Anledning vil jeg gerne gøre et Par Bemærkninger.

Nævnte Svamp er ejendommelig nok blevet beskrevet under tre forskellige Navne paa omtrent samme Tidspunkt, 1851—1852, nemlig følgende:

Peziza cruciata Fr., Nov. Symb. Myc. Mant., S. 229. 1851.

— *protracta* Fr., ibid., S. 230. 1851.

Microstoma hiemale Bernst., Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. Natur. Cur. 23, S. 647. 1852.

Lad os først betragte sidstnævnte Navn. Af Seaver (1928) angives det, at Autorerne til *Microstoma hiemale* er Nees & Bernstein, idet han herved støtter sig paa en Afhandling af J. Milde i Botan. Zeit. 10: 208, 1852; det paagældende Nummer („12. Stück") af Botan. Zeit. udkom 19. Marts 1852. Seaver har imidlertid ikke været opmærksom paa, at saavel Slægten *Microstoma* som Arten *M. hiemale* er publiceret alene af Bernstein i en Afhandling med Titlen: Microstoma hiemale, eine neue Pilzgattung

aus der Gruppe der Pezizoideen (Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. Natur. Cur. 23: 647 - 656. 1852). Afhandlingen ledsages af en smuk, farvelagt Tavle, og paa Titelbladet anføres, at den er indgaaet til Akademiet 14. Oktober 1851. I Tilslutning til Bernstein's Afhandling har J. Milde sammesteds publiceret et mindre Tillæg („Mantisse"), i hvilket han giver nogle supplerende Oplysninger om Svampens Bygning.

Vi staar saaledes over for det sjældne Tilfælde, at samme Svampenavn optræder med forskellige Forfattere, nemlig:

Microstoma hiemale Bernst.

— — Nees & Bernst. (apud J. Milde).

Saavidt jeg kan se, har ingen Forfatter tidligere været opmærksom paa dette Forhold, heller ikke Heim (1926), som indgaaende har drøftet Svampens Nomenklatur. Hvem bør nu betragtes som den rette Autor til Navnet?

Ja, herom kan der næppe herske Tvivl. Arten er tydeligvis først beskrevet af Bernstein, hvis Afhandling som nævnt er indgaaet til Akademiet 14. Oktober 1851. Det paagældende 23. Bind af Akademiets Forhandlinger, hvori den tryktes, udkom imidlertid først i 1852. I Mellemtiden havde J. Milde i Nummeret for 19. Marts 1852 af Botanische Zeitung faaet optaget en Afhandling, hvori han foruden Bernstein's latinske Diagnose af *Microstoma hiemale* giver et kort Sammendrag af Bernstein's og sine egne til Akademiet indsendte Afhandlinger, men ved en Lapsus anfører han baade Nees og Bernstein som Autorer til Svampen.

Hvorvidt det paagældende Bind af Akademiets Forhandlinger er udkommet før 19. Marts 1852 eller først efter denne Dato, ser jeg mig ikke i Stand til at afgøre. Er Bindet publiceret før 19. Marts, ligger Sagen fuldstændig klar; i saa Tilfælde er Bernstein Svampens Autor. Men selv om Bindet først skulde være udkommet efter denne Dato, kan jeg ikke se rettere, end at Bernstein ogsaa i dette Tilfælde bør betragtes som den rette Autor, ikke Nees et Bernstein. J. Milde's Afhandling i Bot. Zeit. er nemlig tydeligvis af sekundær, nærmest referatagtig Karakter, og den Omstændighed, at Milde fejlagtigt ogsaa anfører Nees som Medautor, kan derfor ikke tillægges nogen Gyldighed. Denne Lapsus bør rettelig henføres til Kategorien Trykfejl. Det paagældende Navn bør derfor citeres:

Microstoma hiemale Bernst., Nova Acta Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 23: 647. 1852.

Vi vender os derefter til de to af E. Fries givne Navne, *Peziza cruciata* og *P. protracta*, der begge er publiceret i 1851 og saaledes er ældre end *Microstoma hiemale*. Da der nu er almindelig Enighed om, at de to Navne bør betragtes som Synonymer (cfr. Gelin 1938), kommer Valget altsaa til at staa mellem dem. Gelin har som nævnt valgt *Peziza protracta*, idet han danner Kombinationen *Plectania protracta* (Fr.) Gelin*), men han anfører ingen Grunde for sit Valg.

Man kan maaske studse over, at *Peziza protracta* er foretrukket for *P. cruciata*, da sidstnævnte Art er beskrevet først af Fries i den paagældende Afhandling, og det er Skik og Brug at vælge den først beskrevne Art (Princippet „priority of place" i Følge American Code of Nomenclature). Hertil kommer yderligere det Forhold, at Originalmaterialet til *Peziza protracta* ikke længere eksisterer, medens *Peziza cruciata* stadig findes opbevaret i Uppsala. Reglen om „priority of place" er imidlertid ikke optaget i den sidste Redaktion af „De internationale Regler for botanisk Nomenklatur" (Cambridge 1930, public. 1935), men erstattet af Paragraf 56, efter hvilken en Forfatter blandt Slægts- og Artsnavne af samme Alder har Ret til at vælge det Navn, han synes bedst passer. Gelin har i Brev til Forf. meddelt, at han i foreliggende Tilfælde netop har gjort Brug af denne Ret og valgt *Peziza protracta*, fordi dette Navn er langt bedre kendt end *Peziza cruciata*, som næsten slet ikke nævnes i den mykologiske Litteratur. I samme Brev omtales i øvrigt, at en japansk Mykolog Imai (Tokyo Bot. Mag. 52: 362, 1938), uafhængig af Gelin, men et Par Maaneder senere end denne, har foretaget samme Kombination. Det rette Navn for den paagældende Svamp er altsaa *Plectania protracta* (Fr.) Gelin, og Synonymlisten faar følgende Udseende:

Plectania protracta (Fr.) Gelin, 1938,
Syn. „ „ (Fr.) Imai, 1938,
„ *Peziza cruciata* Fr., 1851,
„ *Microstoma hiemale* Bernst., 1852.

2. **Om Forekomsten af Plectania coccinea (Scop.) Fckl. i Danmark.** Medens *Plectania protracta* endnu ikke er paavist i Danmark, skønt

*) Typearten paa *Sarcoscypha* Sacc. (1889) og *Plectania* Fckl. (1869) er i begge Tilfælde *Peziza coccinea* Scop. Da *Sarcoscypha*, som man hyppigst ser anvendt, er yngre, har Seaver (1928) ladet dette Slægtsnavn falde til Fordel for *Plectania*.

den forekommer baade i Finland, Norge og Sverige, gælder dette derimod ikke for *Plectania coccinea*, hvad man unægtelig maa faa Indtrykket af ved Læsning af ovennævnte Afhandling af Gelin, som ikke omtaler et eneste dansk Fund af denne Svamp. Og saa er Forholdet endda det, at *Plectania coccinea* er mindst lige saa almindelig i Danmark som i det øvrige Skandinavien, i hvert Fald at dømme efter de i Gelin's Afhandlinger anførte Findesteder for Finland (1 Lokalitet), Norge (8 Lokaliteter) og Sverige (6 Lokaliteter). Naar *Plectania coccinea* ikke er kommet med, skyldes det efter Gelin's Oplysninger til Forf. Manglen paa Kollektioner af denne Svamp i Botanisk Museum i København.

Allerede den ældre danske botaniske Literatur nævner imidlertid *Plectania coccinea*. Den første Omtale af Svampen fra Danmark findes hos Rostrup (1869, S. 64), der skriver: „*Peziza coccinea*. Skarlagen Bægersvamp. Det er den smukkeste og mest i Øjne faldende af vore Arter (sc. *Peziza*), og træffes i det tidlige Foraar hist og her paa nedfaldne, tildels af Jord bedækkede Grene".

Den næste Angivelse møder man hos Sev. Petersen (1895, S. 110), der om *Peziza coccinea* anfører:

„Vokser paa fugtige Steder i Skove paa Træstød, der til Dels er dækkede af Jord". Beskrivelsen ledsages af en Figur.

I 2. Del af E. Rostrup's Flora, „Blomsterløse Planter" (1902, S. 206—207) hedder det:

„En ved sin Farve iøjnefaldende Svamp, der viser sig tidlig om Foraaret paa nedfaldne Grene i Skovbunden". Ogsaa her ledsages Beskrivelsen af en Figur. Noget lignende læser man i 2. Udg. af denne Flora (1925).

Endelig findes følgende Angivelse, ledsaget af en Afbildning, i Ferdinandsen & Winge: Mykologisk Ekskursionsflora (1928, S. 285):

„Selskabeligt i det tidlige Foraar eller allerede sidst paa Vinteren. Sjælden".

Plectania (Peziza) coccinea omtales saaledes i alle de nyere danske mykologiske Floraer, tilmed ledsaget af Afbildninger i 3 af dem; derimod finder man ingen nærmere Lokalitetsangivelser for Svampen.

Vender vi os imidlertid til den mere specielle danske mykologiske Literatur, træffer vi følgende nærmere Lokalitetsangivelser.

J. Lind (1913, S. 106) anfører saaledes ikke færre end 4 Lokaliteter for *Plectania coccinea*, og i Bd. 4 (1926, S. 8) af Foreningens

„Meddelelser" nævnes 1 Lokalitet. Hertil slutter sig et i Literaturen ikke omtalt Fund, hvoraf der findes Materiale i Landbohøjskolens Svampesamling, samt et nylig gjort Fund fra Lolland (det. F. H. Møller; se dette Hefte, S. 181).

Plectania coccinea kendes saaledes fra mindst 7 forskellige danske Lokaliteter. De paagældende Lokaliteter er:

1. Jylland. Krabbesholm Skov. Leg. J. Lind & C. H. Ostenfeld (Lind 1913, S. 106).
2. Fyn. Klingstrup. 1. 1. 1878, Leg. E. Rostrup (Lind 1913, S. 106).*)
3. — Vejstrup Aaskov. Leg. E. Rostrup (Lind 1913, S. 106).
4. — Broholm, 3. 1887. Leg. H. Sehested (Lind 1913, S. 106. Materiale i Landbohøjskolens plantepatologiske Samling).
5. Møen. Nælderenden, 23. 3. 1926. Comm. G. Ebbesen. („Meddelelser" IV, S. 8).
   — — , 3. 1929. Leg. Frk. V. Christensen (Materiale i Landbohøjskolens plantepatologiske Samling).
6. — Klinteskoven, 8. 1. 1930. Leg. Frk. Thøger-Sørensen (Materiale i Landbohøjskolens plantepatologiske Samling).
7. Lolland. Skovgaard, V. Ulslev, 1. 1939. Leg. Frk. Inge Lindholm; det. F. H. Møller (Friesia II, S. 181).

SUMMARY

On Plectania protracta (Fr.) Gelin and P. coccinea (Fr.) Fckl. in Denmark.

1. The nomenclature of *Plectania protracta* (Fr.) Gelin (1938) is shortly discussed. Some of the synonyms of this species are given on p. 168, among others *Microstoma hiemale* which must be cited *M. hiemale* Bernst. and not *M. hiemale* Nees & Bernst. as stated by Seaver (1928). *Plectania protracta* has not yet been found in Denmark.

*) Dette Fund er nærmere omtalt af E. Rostrup i dennes mykologiske Dagbøger.

2. *Plectania coccinea* (Fr.) Fckl. has already been mentioned by E. Rostrup 1869 in the Danish literature; 7 different finds are on record from Denmark (p. 170).

LITERATUR

Bernstein, A.: Microstoma hiemale, eine neue Pilzgattung aus der Gruppe der Pezizoideen. Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. Natur. Cur. 23: 647—656. 1852.

Ferdinandsen, C. & Winge, Ø.: Mykologisk Ekskursionsflora. Kbhv. 1928.

Fries, E.: Novarum symbolarum mycologicarum mantissa. Acta. Reg. Soc. Sci. Ups., Ser. 3, vol. 1: 225—231. 1851.

Gelin, O. E. V.: The distribution in Scandinavia of Plectania protracta (Fries) Gelin, comb. nov. and Plectania coccinea (Scop.) Fuckel. D. kgl. Norske Videnskabers Selskabs Forh. X, Nr. 52: 194—197. 1938.

Heim, R.: Fungi Brigantiani. Bull. Soc. Mycol. France 41: 451—457. 1926.

Lind, J.: Danish Fungi. Kbhv. 1913.

Milde, J.: Mantisse zur Abhandlung über Microstoma hiemale. Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. Natur. Cur. 23: 657—658. 1852.

Milde, J.: Ueber ein neues Pilz-Genus: Microstoma hiemale Nees et Bernst. Botan. Zeit. 10: 208—209. 1852.

Møller, F. H.: Peziza (Plectania) coccinea (Scop.) Fr. Friesia 2: 181. 1941.

Petersen, S.: Det højere Svampeflor. Kbhv. 1895.

Rostrup, E.: Blomsterløse Planter. Kbhv. 1869.

Rostrup, E.: Vejledning i den danske Flora. Anden Del. 1. Udg. 1904, 2. Udg. 1925.

Seaver, F. J.: The North American Cup-fungi (Operculates). New York 1928.

NOTITSER

Gustav Ebbesen
13. 3. 1882 — 27. 9. 1938

I en Alder af 56 Aar er et af vore mest virksomme Provinsmedlemmer, Vinhandler G. Ebbesen, Nakskov, afgaaet ved Døden.

Ebbesen var udrustet med kunstneriske Anlæg. Han kom i Malerlære og blev en dygtig Dekoratør. I sin Ungdom opholdt han sig en Aarrække i Svejts og Tyskland, og her modtog han uforglemmelige Indtryk af Naturen og plejede sine kunstneriske Interesser. Hans Fader, der var Ejer af den landskendte, hyggelige, gamle Vinkælder paa Nakskov Torv, havde paa sine gamle Dage Brug for ham, og Ebbesen nedlagde da Haandværket og boede fra nu af i sin Fødeby. Fra 1927, da Faderen døde, bestyrede han Vinkælderen for sin Moder.

Paa sine Søndagsture i Skovene paa Lolland-Falster, Langeland og i Sydsjælland fik han, som i Forvejen var en stor Beundrer af Sommerfugle og Blomster, Øje for Svampenes Skønhed. 1925 lærte jeg ham personligt at kende og fik et frugtbart Samarbejde med ham lige til hans Død. Han havde en storartet Evne til at arrangere Ekskursioner, og uanset Vejret var vi ude Søndag efter Søndag. Han malede smukke Akvareller af de sjældne Arter*) og erhvervede sig forbavsende hurtigt et udstrakt Kendskab til de højere Svampe, men han interesserede sig aldrig

*) Disse Billeder er indlemmet i Botanisk Haves Bibliotek og omfatter især mange Russula-Arter.

for Publikation af sine Fund. Hans Glæde var derimod stor, naar han fandt noget sjældent. „Nu er Dagen reddet!“ eller: „Det var hele Turen værd!“ udbrød han ofte, idet han lagde sig paa Knæ for at beundre en Svamp.

Vinkælderen voldte ham noget Bryderi, især da Myndighederne lagde saa mange Baand paa Vinhandlererhvervet. Men han hentede sin Optimisme i Naturen, særligt fra 1933, da han stiftede Bekendtskab med den tyske Mykolog Julius Schäffer, med hvem han opstillede et Par nye Russula-Arter (se J. Schäffer: Russula-Monographie II, Nachtrag og Beitrag zur Russula-Forschung, Ann. Myc. 1937). Russula-Slægten med de mange farverige Arter tiltalte særligt hans Kunstnersind.

Om Vinteren syslede Ebbesen med Modellering, dekorerede sin Vinkælder eller udførte de skønneste Billedskærerarbejder.

Hans personlige Egenskaber overstraalede dog alle hans Færdigheder. Han var en trofast og gavmild Ven, opofrende i sit Hjem, ærlig og redelig i al sin Færd, ofte vittig, og sagde altid sin Mening lige ud. „Gustav“, som han populært kaldtes af Vennerne, vandt sig derfor overalt, saavel i Kunstnerverdenen som mellem Botanikerne, mange Venner.

Nykøbing F., 12. Januar 1941.

F. H. Møller.

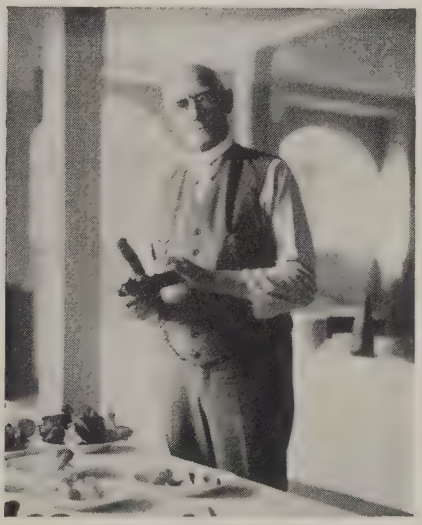


Foto ca. 1930

Carl Thore Mörner

4. 8. 1864 — 7. 9. 1940

Med professor emeritus, greve, med. dr. Carl Thore Mörner bortgick en av Nordens främste storsvampkännare och originellaste forskare på mykologiens fält. Efter 1882 avlagd studentexamen inskrevs han vid Uppsala universitet, där han tio år senare promoverades till medicine doktor efter att ha disputerat på en avhandling om proteinämnena i ögats ljusbrytande medier och förordnades till docent i medicinsk kemi. Redan två år senare utnämndes han till e. o. professor i medicinsk och fysiolo-

gisk kemi och blev 1909 ordinarie professor i samma ämnen, i vilken befattning han kvarstod, tills han 1929 uppnådde emeritusåldern. Mörner var alltså ej botanist av facket. Han hade emellertid ett starkt botaniskt påbrå, i det han på mödernet härstammade från den frejdade botanistsläkten Fries: Elias Fries var hans morfar, Thore Magnus Fries hans morbror, och bland hans kusiner voro ytterligare två botanikprofessorer, nämligen Robert E. Fries och Thore C. E. Fries. Än mera knuten till den Friesska släkten blev han genom sitt giftermål med kusinen Linnéa Fries, dotter till med. dr. O. Robert Fries, en son till Elias Fries och känd inom mykologien som medutgivare av det posthuma andra bandet av faderns „Icones selectae" och som självständig forskare. Kärleken till svamparna och till „scientia amabilis" i allmänhet följde också Mörner genom hela livet.

I sin vetenskapliga verksamhet förstod Mörner att ofta förena sina medicinskt-kemiska och sina mykologiska intressen. Redan hans första skrift (1886) var av sådan art och behandlade de högre svamparnas näringsvärde. I detta arbete, som till en början mötte skarpa gensagor men vars resultat av senare forskare bekräftats, kunde Mörner visa att tidigare svampentusiaster i högsta grad övervärderat svamparna som näringsmedel på grund av deras höga kvävehalt; i själva verket är deras halt av smältbar äggvita så låg, att de snarare äro att betrakta som njutningsmedel än som näringsmedel.

Under titeln „Om de högra svamparna. Några erfarenhetsrön" sammanförde Mörner 1919 några uppsatser, vilka delvis tidigare publicerats i olika tidskrifter, behandlande bl. a. giftsvampar samt svamparnas lukt- och smakföreteelser. Även här förenade sig sålunda Mörners medicinskt-kemiska intressen med hans mykologiska. Hans intresse för svamparna var emellertid också av rent floristisk natur, och särskilt under senare år publicerade han en rad uppsatser om sällsyntare eller ur andra synpunkter märkliga arter, exempelvis om Urnula Craterium, Mycenastrum corium och Tulostoma brumale samt om Geaster- och Scleroderma-arter.

Mörners botaniska verksamhet inskränkte sig ej enbart till svamparna. En utförligare levnadsteckning över Mörner som botanist har tecknats av prof. N. Svedelius i Svensk Botanisk Tidskrift 35, och Mörner som medicinare har skildrats av prof. G. Blix i Upsala Läkareförenings förhandlingar, N. F. 46.

Denna korta minnesteckning kan icke bättre avslutas än genom ett lån ur den förstnämnda minnesteckningen av följande karakteristik av Mörner: „Det var — skulle man kanske våga säga — rent av något linnéanskt över honom, som visade sig uti hans — läkarens och medicinforskarens — vakna allmänintresse för allt levande omkring honom, varvid otvivelaktigt växterna icke minst fångade hans intresse. Det visade sig vidare i hans store reslust — han hade ju rest jorden runt. Lägger man ytterligare därtill hans stora kärlek till och vana vid det gamla romarspråket, så kanske än ytterligare det intrycket styrktes, att han i viss mån tillhörde en annan tidsålder. — Mörner var en mycket vänsäll man, som gärna trivdes ihop med botanisterna."

Uppsala, September 1941. John Axel Nannfeldt.

Viktor Litschauer
1879—1939.

Den 27. December 1939 døde den kendte østrigske Mykolog Viktor Litschauer efter et langt Sygeleje, kun 60 Aar gammel. Basidiomycetforskningen har ved hans Død mistet en fremragende Forsker.

Litschauer var i sine unge Aar Assistent hos F. von Höhnel i Wien og gjorde allerede da sit Navn kendt ved sammen med sin Lærer

von Höhnel at udgive en Række værdifulde Studier over Corticium (1906—1908), som blev af grundlæggende Betydning for Udforskningen af denne vanskelige Slægts Systematik. Allerede i 1908 udnævntes han til Professor ved Handelsakademiet i Innsbruck, i hvilken Stilling han virkede til 1936, da han paa Grund af Svagelighed maatte trække sig tilbage. I Innsbruck-Aarene kom han i livlig Forbindelse med talrige europæiske og amerikanske Mykologer, som sendte ham Materiale til Bestemmelse. Litschauer's Speciale forblev stadig de lavere Basidiomyceters Systematik, paa hvilket Felt han snart ved Siden af den franske Mykolog H. Bourdot blev den anerkendte Autoritet. Hans Publikationer fra denne Tid er dog kun forholdsvis faa, og noget større samlet Arbejde naaede han desværre aldrig at faa udgivet; han havde bl. a. Planer om Udgivelsen af en omfattende monografisk Bearbejdelse af Slægten Tomentella.

Litschauer var ogsaa en ivrig Samler og efterlod ved sin Død et stort mykologisk Herbarium. Han udgav et Par Ekssikkater, V. Litschauer: Fungi tirol. exs. og V. Litschauer & H. Lohwag: Fungi sel. exs. europ.

Litteratur. H. Lohwag: Viktor Litschauer zum Gedenken. Ann. Myc. 38: 89—91. 1940. Heri findes en fuldstændig Fortegnelse over hans mykologiske Arbejder.

N. Fabritius Buchwald.

J. E. Lange: Flora Agaricina Danica I—V. Ett mykologiskt monumentalverk. Namnet Jakob E. Lange har en välkänd och mycket förnämlig klang inom den agaricinologiska litteraturen, och med rätta räknas Lange till nutidens främsta skivlingskännare. Denna ställning, som grundlades genom hans monografiskt upplagda, av kritisk skärpa och självständighet kännetecknade „Studies in the Agarics of Denmark" i Dansk Botanisk Arkiv (1914—1938), har nu på ett lysande sätt dokumenterats och befästs av det under förra året fullbordade ikonografiska standardverket „Flora Agaricina Danica". Tillkomsten av detta ståtliga planschverk har väl i första hand möjliggjorts därav, att Lange samtidigt varit både skicklig mykolog och konstnär. Då han början av 1890-talet grep sig an med undersökningen av Danmarks skivlingflora, nöjde han sig icke med att makro- och mikroskopiskt studera och beskriva de arter, som kommo under hans ögon, utan han avbildade dem också så omsorgsfullt och naturtroget som möjligt i akvarell. I sistnämnda verksamhet nådde han snart både tekniskt och konstnärligt ett verkligt mästerskap. Så tillkommo under mer än 40 års forskningsmödor en samling (in duplo) på över 1100 svamptavlor, vilket betyder att Lange avbildat och analyserat de allra flesta av Danmarks hittills kända skivlingar, en vetenskaplig och konstnärlig prestation, som måste väcka oförställd beundran, helst som den utförts på „lediga stunder" vid sidan av en lärarverksamhet, som särskilt under svampsäsongerna bör ha känts ganska distraherande. En dublettsats av Lange's akvareller deponerades i Botanisk Museum i København. Här hade jag sommaren 1932 tillfälle att närmare studera dem. Mina högt ställda förväntningar blevo därvid mer än infriade, ja, så vitt jag kan bedöma saken, äro dessa svampavbildningar i sitt slag oöverträffade. Särskilt väckte det min förvåning, att trots den minutiösa noggrannheten i detaljframställningen, de avbildade svamparnas „habitusintryck" förblevo så verklighetstrogna. Kort sagt här förelåg ett bildmaterial, som om något förtjänade att reproduceras i tryck, så att det kunde komma mykologer i vidaste kretsar till godo. En sådan tanke och önskan måste ovillkorligen inställa sig hos betraktaren av dessa svampakvareller, en förhoppning, som väl också Lange och med honom dansk mykologisk forsknings många vänner och utövare sedan länge hyst. Nu är den helt uppfylld i och med att femte och sista fascikeln av J. E. Lange's: Flora Agaricina Danica utkom i slutet av föregående år. Därmed är ingen-

ting mindre än ett vetenskapligt storverk på mykologiens område utfört!

Publiceringen av Flora Agaricina Danica började 1935 i en synnerligen förnämlig regi. För utgivningen svarade nämligen Dansk Botanisk Forening och Foreningen til Svampekundskabens Fremme. De ekonomiska förutsättningarna för planschverkets utgivande skapades i första hand genom ett frikostigt understöd från Carlsbergsfonden och Rask-Ørsted-fonden på sammanlagt 70.000 danska kronor, i andra hand genom anskaffandet av en försvarlig subskribentstock, som enligt uppgift nu uppgår till omkring 200. Priset kunde därför sättas till £ 16.10 (ung. 340:—sv. Kr.), vilket med hänsyn till verkets omfång och kvalitativa förtjänster måste anses som mycket lågt.*) Givetvis har huvudvikten lagts på planschmaterialet, vid ett korrekt återgivande av de Langeska akvarellerna. På 200 planscher i stort kvartformat ha omkring 1200 arter och variteter av danska skivlingar reproducerats i naturliga färger. Det är just det vanskliga att i tryck riktigt få fram svamparnas många och skiftande färgnyanser, och för att lyckas därmed har man i denna ikonografi tydligen nedlagt största omsorg och ej skytt några kostnader. Den reproduktionsteknik, som kommit till användning, är en polykromlitografi med ända upp till tio färgavdrag. Resultatet måste utan överdrift betecknas som mönstergillt, reproduktionerna, som tåla att betraktas med lup, göra verkligen rättvisa åt de utmärkta originalakvarellerna. Därmed är också det högsta vitsord givet om planschverkets vetenskapliga värde. Detta omdöme torde icke någon fackman vilja eller kunna jäva. Men även för den enkle naturvännen och svampamatören bör det vara en estetisk njutning och en synnerligen lärorik sysselsättning att bläddra i Langes verk, det ger icke minst ett starkt intryck av hur artrik och mångformig skivlingarnas grupp i själva verket är. Den som så önskar, kan ju anställa jämförelser med bildmaterialet i andra berömda, vetenskapliga svampikonografier, exv. Cooke's Illustrations of British Fungi eller Fries' Icones Hymenomycetum, även sådana av sent datum, t. ex. Bresadola's Iconographia mycologica eller Konrad & Maublanc's Icones selectae fungorum. Man skall nog lätt finna, att Flora Agaricina Danica mer än väl tål vid jämförelsen. Ja, jag känner knappast något likartat verk, som kommer upp till dess bildstandard, om icke möjligen E. Boudier's Icones mycologicae. Svamparna i Flora Agaricina Danica äro återgivna i naturlig storlek, flera småarter dessutom i 2 eller 3 ggrs förstoring. De avbildade exemplaren av flera genuina barrskogsarter förefalla emellertid från svensk synvinkel sett att ha varit ganska små. En särskild eloge vill man gärna giva för den noggrannhet och skicklighet, varmed miniatyrarterne inom släktena Lepiota, Mycena, Omphalia, Galera, Naucoria m. fl. och de efemära Psathyra- och Coprinusarterne avbildats och reproducerats. Även bildmaterialet av Inocyberna synes mig stå på en alldeles enastående hög nivå. Det förefaller nästan, som om lilleputtarna bland skivlingarna varit föremål för Lange's alldeles speciella intresse, detta sagt som ett högsta beröm! En annan förtjänst hos Flora Agaricina Danica, som särskilt bör påpekas, är att spor-, cystid- och andra mikroskopiska karaktärer vunnit ett starkt beaktande, vilket på sitt sätt vittnar om verkets högmoderna snitt. Nästan till varje avbildad svampart hör sålunda också en teckning av sporer och cystider, och i den mån hatthudens struktur har betydelse för arternas och släktenas systematik, har detta vederbörligen anmärkts och utnyttjats i diagnoserna. Ej heller saknas uppgifter om och bilder av konfigurationen hos Russula- och Lactarius-arternas sporer, vilken ju visat sig vara viktig för artbestämningen inom dessa kritiska släkten. Skall ett sammanfattande omdöme fällas om bildmaterialet i Flora Agaricina Danica nödgas man använda de amplaste lovord, man får verkligen söka med ljus och lykta för att finna något att anmärka på. Men en recension bör ju innehålla någon kritik! I så fall skulle jag vilja säga, att bilderna av några få arter, t. ex. Paxillopsis prunulus, Pholiota

*) Prisen er efter Værkets Afslutning forhøjet til 400 d. Kr. Red.

flammans, Cortinarius gentilis, Lactarius deliciosus och kanske ett par till enligt min mening icke äro så lyckade och typiska som det övervägande flertalet.

Den tillhörande engelske texten — sammenlagt över 500 sidor — är typografiskt sett mycket tilltalande och, vad viktigare är, från innehållssynpunkt fullt värdig det utomordentliga bildmaterialet. Annat var ju icke heller att vänta. J. E. Lange äger förutom en ingående kännedom om skivlingarna och dem berörande litteratur också en självständig och kritisk uppfattning om dessa svampars systematik, vilket allt borgar för att textinnehållet icke blivit en vanlig kompilation, utan en högst intressant och originell framställning. Man behöver blott läsa introduktionerna till de olika släktena för att övertygas härom. Till yttermera visso har Lange som medhjälpare haft Danmarks främsta, nu verksamma mykologer, såsom C. Ferdinandsen, Ö. Winge, N. F. Buchwald, F. H. Møller, M. P. Christiansen, Poul Larsen m. fl. Beskrivningarna av de olika arterna äro icke särdeles långa och utförliga, men i gengäld synnerligen koncisa och klara. Samma goda egenskaper kännetecknа artöversikterna; sådana exakta examinationsschemata möter man alltför sällen i den agaricinologiska litteraturen. Vad släkt- och gruppindelningen beträffar intager Lange ofta en påfallande konservativ ståndpunkt och ställer sig gärna hälsosamt avvaktande gentemot de många nymodigheter, som på senare tid vuxit upp på skivlingssystematikens marker. Problem rörande vanskliga arttolkningar och synonymik behandlas kritiskt och måttfullt. I slika frågor torde väl ingen dödlig träffa det hundraprocentigt riktiga. Det är emellertid många viktiga uppslag och bidrag till artsynonymiken, som Lange lämnar. Förmodligen komma de i en del fall att ställas under fackmännens debatt, men kunna aldrig helt förbigås, ty de äro ej lösa hugskott, utan alltid motiverade av sakskäl. Ett stort antal för vetenskapen nya arter och variteter beskrivas i verket. Ett fullständigt register och en rik litteraturförteckning ökar dess användbarhet och värde.

Flora Agaricina Danica länder icke blott J. E. Lange och hans medhjälpare till ovansklig heder, utan det manifesterar även den höga, gedigna ståndpunkt, som den danske botaniska forskningen av i dag intager, det visar, att de stolta traditionerna i Flora Danicas hemland väl vårdas. Helt säkert kommer det store intresse, som man i Danmark ägnat storsvamparnas studium, att ytterligare ökas och stärkas genom Lange's ståtliga livsverk, ja, Flora Agaricina Danica blir förvisso en klassisk urkund och en stimulans för den agaricinologiska forskningen överallt inom den civiliserade världen. Icke minst de svenska mykologerna ha anledning att vara tacksamma för Lange's förnämliga ikonografi; själv vill jag gärna bekänna, att jag redan haft den största nytta och glädje av den samma under mina blygsamma, men dock så kärvordna skivlingsstudier.

Karlstad, i november 1941. Harry G. Svensson.

Bengt Cortin: Svampplockarens handbok. Utförlig beskrivning med 137 avbildningar. 239 pgg. Saxon & Lindströms förlag. Stockholm 1937. Der er Grund til at gøre opmærksom paa denne svenske Svampebog. Den er forsynet med mange gode Gengivelser af Svampefotografier. Særlig interessant er Billedet af en meget sjælden Morkel, Morchella elata. Desuden er Bogen forsynet med Farvebilleder af 36 Svampearter, de fleste paa forskellige Alderstrin.

En faglig Bedømmelse af Bogen maa overlades til mere Svampekyndige. Forfatteren mener at indehave Rekorden som Svampespiser-Expert, idet han har spist (eller dog smagt paa — dette advares mindre kyndige imod) ikke færre end 239 Arter.

Gentofte, September 1939. E. Dehn.

Michaels Führer für Pilzfreunde ved Br. Hennig og J. Schäffer, Bd. 1. (Quelle & Meyer, Leipzig 1939). Af dette kendte og skattede tyske Oplysningsværk om Svampe er nu 1. Bind udkommet i stærkt omarbejdet, moderniseret, ny Udgave med 106 Sider indledende Tekst og 123 smukt farvelagte Billeder, samt Beskrivelser af de vigtigste Spise- og Giftsvampe inden for de behandlede Grupper.

Den erfarne Mykolog Jul. Schäffer har leveret langt det største Bidrag til dette Bind, idet han i den indledende Tekst har behandlet den systematiske Del, forklaret Fagudtryk og givet Nøgler til de betydningsfulde eller vanskelige Slægter: Amanita, Psalliota og Russula, samt beskrevet alle Bladhattene (91 Arter) og dertil malet ca. 30 nye Svampebilleder, mest af Psalliota- og Russula-Arter. Til Gengæld har Hennig overtaget Udvidelsen af hele Værket og forfattet Stykkerne om Svampedyrkning, Tilberedning af Svampene og en lille interessant Oversigt over Giftsvampe, samt skrevet Teksten til Ikke-Bladhattene. Nomenklaturen følger i Hovedsagen den her i Landet gængse Tradition, og i de enkelte Tilfælde, hvor dette ikke er sket (f. Eks. hos Psalliota), er Synonymer anført. Billederne er paa ganske enkelte Undtagelser nær typiske og svarer godt til danske Svampe. Af Champignon-Arter er afbildet 11 med 10 nye Billeder af J. Schäffer, og et lignende Antal Slørhatte er behandlede. Der er givet gode Billeder af Giftsvampene: Tricholoma tigrinum, Entoloma lividum, Inocybe Patouillardi, Boletus satanas og Clavaria pallida. Endvidere maa fremhæves et nyt smukt Billede af Boletus miniatoporus. Beskrivelserne er fyldige, og over hver af disse er med udhævede Typer nævnt de særlige Kendetegn, og Forvekslingsmuligheder er stadig anført.

Den smukke Bog, som er trykt paa godt Papir og vil efterfølges af to andre Bind (ialt bliver over 400 Arter behandlet), fortjener stor Udbredelse, fordi den giver Underretning for Begyndere og tillige yder ligesom vore egne populære Svampebøger den viderekomne nyttige Vink. Det er glædeligt, at man kan byde Publikum Bøger af en saa høj Standard, et Vidnesbyrd om, at det Oplysningsarbejde, som Svampevidenskabens Pionerer i Aarenes Løb har udført, ikke har været forgæves.

Nykøbing F., 22. December 1940.

F. H. Møller.

Soppforeningen i Bergen. Virksomheten har siden forrige beretning (cfr. Frisia II: 84) vært fortsatt i det samme spor som tidligere. Verdensbegivenhetene har her, som andre steder, gitt det praktisk-mykologiske arbeid øket aktualitet, men p. g. a. en rekke dårlige soppår har foreningen ikke kunnet utnytte konjunkturene som ønskelig. Funn av vesentlig vitenskapelig interesse har ikke vært gjort i de senere år.

Styrets sammensetning er p. t. Husholdningslærerinne frk. Th. Grahl-Nielsen, formann; amanuensis frk. A. Karlsen, viseformann og museumsassistent frk. E. Solensteen, sekretær.

Bergen, 13. juni 1941.

Esther Solensteen.

S. S. F. Stockholms svampsällskap Friesia (SSF) fortsätter, enligt styrelseberättelserna för de senaste åren, framgångsrikt sin verksamhet och fullföljer energiskt sitt arbetsprogram: „att ur såväl botanisk som kulinarisk synpunkt främja svampintresset samt att verka för ökad kännedom om svampfloran". Den målmedvetna svamppropaganda, som bedrives energiskt även av andra sammanslutningar, vidare av institutioner, press och enskilda, synes ha burit rika frukter. Man kan sålunda med tillfredsställelse konstatera, att svampintresset vuxit enormt i styrka för att kulminera under nu rådanda ransoneringstider samt att kunskapen om våra viktigaste mat- och giftsvampar spritt sig i allt vidare kretsar, medan

„kantarellister" och andra nybörjare samtidigt allt mer fördjupat sina svampstudier.

Som ett talande bevis på det enormt stegrade svampintresset kan bl. a. åberopas den av S.S.F. i samarbete med Stockholms Borgarskola på hösten 1940 anordnade nya serien av svamputställningar under ledning av svampinspektör Joh. Sandblom vid Stockholms stads hälsovårdsnämnd och undertecknad Kock. Publiktillströmningen vid särskilt den första utställningen i serien blev så överväldigande, att den stora utställningslokalen i Borgarskolan på några få ögonblick blev till bristningsgränsen fylld av en svamphungrande publik, medan en kö på minst ett par hundra personer aldrig kunde beredas tillträde under första dagen. Och som ett gott bevis på svampkännedomens utbredning kan nämnas, att under det senaste året (1940) som i stort sett var ett ovanligt gott svampår, intet enda förgiftningsfall — så vitt känt — blev inregistrerat inom hela vårt land.

Under tidigare år ha under svamparnas högsäsong liknande svamputställningar varit anordnade på Borgarskolan, alla alltid livligt besökta. Varje sådan utställning, varvid svamparna av vissa trängande skäl måst läggas på borden samt förses med både svenska och latinska släkt- och artnamn på rekordtid — allenast drygt en timme har sålunda stått de båda anordnarna (Sandblom och undertecknad Kock) till förfogande! — har i regel omfattat 100 à 150 arter. Vid de första utställningarna upplades svamparna enligt släktuppställningen i Krok-Almquists välkända svampflora, men på sistone har på undertecknad Kocks initiativ anlitats ett annat system för svamparnas uppläggning. Enligt detta ha svamparna — samtidigt som alla stjärnor, gifttecken och andra krumelurer resolut strukits från namnlapparna — ordnats i tre skilda huvudgrupper: A-svampar (= alla goda matsvampar), B-svampar (= alla först efter förbehandling — avkok, urlakning m. m. — ätliga svampar) samt C-svampar (= alla giftiga, misstänkta, förkastliga och minder värdiga svampar). Denna anordning synes ha omfattats av utställningspublika med både syn- och hörbart gillande.

S.S.F:s verksamhetsår har hittills alltid inletts med en serie svampföreläsningar på Borgarskolan, där dess nu med pension avgångne rektor Sven Nilsson visat stor förståelse för svampsaken. Föreläsare ha varit hr Sandblom och undertecknad Kock. Undertecknad Kock har dessutom varje år i propagandasyfte hållit föredrag i Radio, där man ävenledes på ledande håll hyser ett varmt svampintresse. Föredragen ha behandlat våra farligaste giftsvampar och våra bästa matsvampar, dubbelgångarna, „nybörjarsvamparna", svamparnas näringsvärde m. m. — alltid med nya grepp på ämnet. Även ledamoten, svampexperten Bengt Cortin har vid skilda tillfällen delgivit radiopubliken sin sakkunskap.

Svampexkursioner i skog och mark äro givetvis S.S.F:s mest betydelsefulla verksamhetsfält. En serie sådana exkursioner båt-, tåg- och bussledes anordnas både vår och höst under ledning av Sällskapets experter. Härvid har ofta samarbete etablerats med svampintresserade tidningar, nämligen med Nya Dagligt Allehanda, Svenska Dagbladet och senast med Socialdemokraten, som på sistone lagt i dagen stor förståelse för svampsaken. Därom vittna bl. a. många i tidningen införda goda svampartiklar och utmärkta svampintervjuer. Vidare har S.S.F. varje år anordnat livligt besökta vår- och höstfester, i regel i samband med Sällskapets vår- och höstsammanträden. Vid dessa hållas alltid mykologiskt betonada föredrag. Härom året bidrog S.S.F:s hedersledamot, den framstående mykologen Einar Ingelström med ett instruktivt svampkåseri. Vid ett annat tillfälle refererade undertecknad Kock under rubriken „Ett svampunder" N. Fabritius Buchwalds intressanta uppsats i „Friesia" om „Sporeproduktionens Størrelse hos Tøndersvampen, Polyporus fomentarius". Ett stort antal tidningar i olika delar av landet publicerade flera avsnitt av detta referat. — Även vid festarna dominerar svampen. Där föredragas sålunda svampmarscher (bland dom Marcia Friesia), svampvisor och

svampscener, de flesta komponerade och författada av S.S.F:s driftige kassaförvaltare Allan Josephson. Som uttryck för Sällskapets tacksamhet har han i år tilldelats S.S.F:s förtjänsttecken. Samma utmärkelse har nyligen överlämnats till ledamoten, trädgårdsmästare Elis Öhman vid Statens psykiatriska sjukhus för hans utomordentliga insatser på champinjonodlingens område. Han har nämligen efter mångåriga experiment lyckats framställa ett svenskt champinjonmycelium, som visat sig vara fullt jämbördigt med det, som importerats från utlandet.

Styrelsen utgöres av rektor Martin Kolmodin, ordf., intendent Arvid Swärd, v. ordf., kassör Allan Josephson, kassaförvaltare, folkskollärare Vilhelm Liljander, sekr., samt undertecknad Kock, ingenjör Harry Eriksson och inspektör Joh. Sandblom.

Hedersledamöter äro: prof. Rob. Fries, svampforskaren Seth Lundell, mykologen Einar Ingelström och legationsrådet frih. C.-E. Åkerhielm.

Stockholm i juni 1941. Gunnar Kock.

Volvaria bombycina (Schaeff.) Fr. paa Savsmuld. Ovenstaaende smukke Fotografi af den sjældne Volvaria bombycina (Silkehaaret Posesvamp) er indsendt til Redaktionen af nu afdøde Vinhandler G. Ebbesen. Der fandtes oprindelig 3 Individer (September 1934), som voksede i Knippe paa en Dynge af Savsmuld og Træspaaner ved Kragenæs Savværk (Lolland)*); Fotografiet gengiver de 2 Individer, af hvilke det største havde en Hatdiameter paa 22 cm! Red.

*) cfr. „Flora Agaricina Danica“ II, p. 78.

Boletus pulverulentus Opat. Den 20. 9. 1924 fandt jeg paa Køge Aas under Bøg en Rørhat, jeg ikke kendte og ikke fik bestemt til Art, før jeg flere Aar efter modtog en ny Sending af Konrad & Maublanc: Icon sel. Fung., bl. a. t. 411 med Afbildning af B. pulverulentus Opat. Det var denne Art, jeg havde fundet. Min Beskrivelse af Arten fra 1924 er følgende:

Hat ca. 6,5 cm bred, fladt hvælvet med lidt nedtrykt Midte, som ung klæbrig, senere tør med fastklæbede Blade, brungul; under de fastklæbede Blade hvidgul (som Hatfarven hos Lactarius acer), fint tiltrykt-traadet.

Rørlaget gult med ret store, runde-butkantede, ensfarvede gule Mundinger, der ved Berøring farves hurtigt og intentivt grønblaa. Rørlaget er tykkest, indtil 13 mm, i Nærheden af Stokken, mod denne dybt afrundet med 3 mm lange, nedløbende Spidser.

Stok ca. 5 cm lang, cylindrisk, noget bølget, fast. Stoktop i ca. 0,5 cms Længde rent gul som Rørene og fint kornet-ulden, nedefter er Stokken rødbrunlig-brunsort, bestrøet med fine rødbrune Korn eller rødbrunt Mel, filtet-kornet eller brunfiltet.

Kød i Hat og Stok gult, ved Brud hurtigt og stærkt blaanende. Hvor Hathuden eller Stokhuden er afgnavet er Farven rødbrun. Ingen Smag. Sporer gule, 12—15 × 4—5 μ.

Efter det første Fund gik der 10 Aar, før jeg atter saa Arten i Køgeegnen, denne Gang i Køge Strandskov, Blandingsskov, d. 28. 8. 1934. Jeg fandt Arten paa 8 forskellige Voksesteder, bl. a. en 3 m bred Ring med 16 Frugtlegemer; paa de øvrige Voksesteder var der henholdsvis 3, 8, 1, 1, 5, 4 og 4 Frugtlegemer. Svampene var meget mørke, ogsaa de unge Frugtlegemer, og passede godt med Afbildningen, t. 411.

Senere har jeg fundet Arten paa følgende Steder:

Vallø Dyrehave, 1. 8. 1936, under Bøg, 1 Eksemplar; Charlottenlund Slotspark, 9. 8. 1936, 2 Steder, 2 Eksemplarer; Køge Strandskov, 25. 8. 1936, under Eg med Brændenælder, Bregner og Hindbær, een Ring (samme som nævnes ovenfor) med 14 Frugtlegemer, een med 17 og desuden 10 spredte Frugtlegemer; Køge Strandskov, 2. 9. 1937, nyt Voksested, 1 Eksemplar.

Naar Arten vokser under Buske, er den meget vanskelig at se, da dens brune Hat ligner nedfaldent Løv. En lysere Form af Arten er fundet paa Svampeforeningens Ekskursion til Bregentved 10. 9. 1933 (Friesia I: 196). Denne Form er afbildet i Michael: Führer für Pilzfreunde, III Bd., fig 281.

Køge, Oktober 1937. M. P. Christiansen.

To nye Værtplanter for Schizophyllum alneum (L.) Schröt. Fra Kommunelærer C. Funch har jeg den 19. 3. 1935 modtaget nogle Eksemplarer af Schizophyllum alneum plukket paa en Stolpe af Kirsebærtræ (Prunus cerasus) i hans Have (Solbakkevej 65, nær Ermelunden). Stolpen var en Del af et Stativ for Slyngroser.

Den 10. 9. 1935 fandt jeg i Kommunelærer G. Wittens Have, Dalvej 19 (ligeledes nær Ermelunden) mange Frugtlegemer af samme Svamp paa et Stammestykke af Alm. Ahorn (Acer pseudoplatanus L.). Stammestykket brugtes som Huggeblok, men var ret friskt.

Schizophyllum alneum har iøvrigt været til Stede i ret stort Tal i Aarene 1933—1937, og selv om jeg i adskillige Tilfælde har fundet den paa Eg, Birk eller Rødgran, er det stadig i aldeles overvejende Grad Bøg, der er Værtplante.

København, 1938. K. Bjørnekær.

Peziza (Plectania) coccinea (Scop.) Fr. Fra Frk. Inge Lindholm, Skovgaard, V. Ulslev, Lolland, modtog undertegnede d. 12. 1. 1939 et Frugtlegeme af Peziza coccinea, der sad paa en Askegren. Det er første Gang denne Bægersvamp er paavist paa Lolland-Falster. Det sy-

nes, som Arten fortrinsvis findes paa kalkrig Jord. Saaledes vokser den i Møens Klinteskov nær Stengaarden, og Skrivekridtet ligger som bekendt nær Overfladen i Nysted-Egnen. Svampen vokser i det nordøstre Hjørne af Kjeld Skov. En svampeinteresseret Lærer i Nysted har forsøgt Indplantning i en anden Skov, ved Aalholm. Frk. Lindholm fandt Svampen første Gang i 1938 omtrent paa samme Tidspunkt. Efter min Erfaring viser Frugtlegemerne sig lige efter Tøbrud.

Nykøbing F., Marts 1939. F. H. Møller.

Schizophyllum commune som „hvalparasit". Når man ser bort fra Cordyceps militaris og slægten Onygena, er der vist ingen af de danske storsvampe, der blot nogenlunde ofte træffes voksende på dyrisk væv. Det må derfor betragtes som noget af et særsyn, at endog en agaricacé kan vove sig ind på dette område.

Men ikke destomindre har den lille bladhat Schizophyllum commune fundet et nyt voksested på højre underkæbe af det i Zoologisk Have i København udstillede blåhvalskelet (Balaenoptera Sibbaldii). Man har undladt at fjerne et lag bindevæv, der er tørret ind og er noget bevokset med mos samt på oversiden af kæben tillige med et betydeligt antal (30—40 expl.) af denne letkendelige agaricacé.*) På et så stærkt udsat sted finder man naturligvis ingen exemplarer, der når artens maximale størrelse, men flere af de nu indtørrede individer synes dog at have været ret anseelige.

Om det muligvis er den spartanske mosvækst's tilstedeværelse, der betinger, at svampen kan gro, er det vel vanskeligt at udtale sig om, men i alle tilfælde er det et ejendommeligt syn.

København, Maj 1939. Morten Lange.
stud. mag.

Boletus pulverulentus i Charlottenlund Skov. I Tilslutning til Skovsteds og Christiansens Meddelelser om Boletus pulverulentus Opat., 1836 (Sortblaanende Rørhat)**) kan jeg notere et Fund fra Begyndelsen af September 1939 paa c. 50 Eksemplarer i Charlottenlund Skov (i Udkanten af Skoven under Bøg i blød Muld, dækket af vissent Løv). Ogsaa andet Steds i Charlottenlund Skov fandtes Svampen i flere Eksemplarer. Der var paa den Tid næsten ingen andre Storsvampe fremme. Hattens Farve var lys olivengraabrun. Kallenbach (Pilze Mitteleuropas, Bind I) angiver Farven mørk kastaniebrun, men lædergul, naar Svampen vokser paa Steder bedækket af Løv. Musegnav er gule, senere brunrøde. De livlig gule Rørmundinger bliver senere olivenbrune. Sporestøvet er olivenbrunt.

Den stærke, pludselige Blaanen, som med Undtagelse af Hatkødets, er mørkere end Indigorørhattenes, er stærkest, sort-blaa, i Kødet af Stokbasis, hvor den oprindelige Farve er rød. Hat- og Stokkødet er iøvrigt citrongult, i Stok med en dybere Nuance end i Hat. Tryk paa Stokken, der gerne krummer mod Basis, giver blaasort Farve, paa Rørmundingerne mørkeblaa, senere blaasort Farve.

Hatstørrelsen var fra 4—15 cm, Stoklængden fra 3—11 cm, med en Tykkelse fra 6—25 mm. — Svampen angives som spiselig og er forskellig fra Boletus radicans Pers., der er bitter.

Sporerne er ofte let svungne ved Tilhæftningsstedet. Basidierne er firsporede. Cystiderne dels kølleformede, dels ten- og traadformede, kornede, ofte gulbrune.

København, September 1939. V. Hertz.

*) Cfr. „Flora Agaricina Danica" V, p. 89. — Svampen er senere flere Gange paavist paa Hvalskelettet, sidst i Juni 1941. Skelettet er nu fjernet. Red.

**) se dette Hefte, S. 153 og S. 181.

Russula decolorans og R. Velenovskyi. Medio August 1939 fandtes i Hornbæk Plantage Russula decolorans Fr. i nogle Eksemplarer. Den orangegule Hat havde i Randen en lys purpurviolet Tone. Arten fandtes paa moseagtig Bund i Naaleskov nær Plantagens Udkant. Sporerne er karakteristiske, meget store med lange Pigge.

Russula Velenovskyi var sammesteds talrig i Naaledækket.

København, September 1939.

V. Hertz.

Heksering af Clitocybe gigantea. I „Friesia" I: 61 omtalte jeg fra Charlottenlund Skov en Heksering af Clitocybe gigantea med en Periferi, som var beregnet til ca. 63 m. Det var i September 1931. I Maj 1940 besigtigede jeg atter Ringen — eller rettere dens Kendetegn (udgaaet Græs og bar Jord) paa Jordoverfladen. Maalt paa samme Maade som i 1931 har jeg anslaaet dens ydre Periferi til nu (Maj 1940) at være ca. 123 m, altsaa omtrent dobbelt saa stor som den Gang.

Ringens Radius var 1931 ca. 9 m og er nu altsaa omtrent dobbelt saa lang. Myceliets centrifugale Vækst skulde herefter for denne Svamps Vedkommende være ca. 1 m pr. Aar.

Ringen er efter 1931 ved Vejanlæg næsten halveret, men den tilbageblevne Del er endnu ret tydelig. Den yderste Del af Ringen kendes paa et ca. 1 m bredt Bælte af udgaaet Græs. Inden for denne Kres ses et omtrent ligesaa bredt Bælte bar Jord. Disse to Bælter er dog meget uregelmæssige.

København, Maj 1940. E. Dehn.

Lett forgiftning med Tricholoma saponaceum. Hermed en beskrivelse av lett forgiftning med Tricholoma saponaceum. Undertegnede frisk, 54 aar; sykepleierske 34 aar. 15. 7. 1940 funnet rikelig mengde unge, helt feilfrie sopp i knusktørt vejr. Soppen ikke kogt, ikke skrellet, straks stekt i smør. Jeg fortærte 3 porsjoner, hjelpersken 2. Efter 4—6 timer lett kradsen i sveljet — uvel, ikke brekninger. I 24 timer ca. 8 suppetynne avføringer, hvorefter jeg restituert; hjelperske ennu slapp ytterligere 24 timer.

Soppen idag bestemt av botanikker Dr. Arboe-Høegh som Tricholoma saponaceum. Den er altsaa svakt giftig.

Trondheim, 14. August 1940. Bertram Danelius,
Læge.

Svenska Svampfynd från Dalarna. Under en nära två månader lång turisttripp i Dalarna — under eftersommaren och hösten 1940 — gjorde undertecknad en del mykologiska exkursioner, dels med landsortsbefolkningen i Rättviksbygden och dels med turisterna, samt hade även en livligt besökt svamputställning i Rättviks municipalsamhälle. I nedanstående förteckning, som är avsedd för alla svampintresserade, har jag anfört den dag jag iakttog det första välutvecklade exemplaret av några av områdets viktigaste arter. Någon mera ingående avhandling tillåter nämligen inte utrymmet. Alldenstund fenologiska iakttagelser över svampar i Sverige äro få, och då vidare varje bidrag till kännedom om landets svampflora i form av lokalförteckningar har ett bestämt värde för mykogeografien, har jag velat publicera dessa mina iakttagelser i Friesia. Nordisk Mykologisk Tidsskrift.

Först och främst har jag att berätta något om flera av de märkliga arter, som jag lyckades uppspåra. Det lustigaste fyndet var en sammengyttring av den vanliga kantarellen (Cantharellus cibarius) på inte mindre än femton exemplar. Denna svampsiames fann jag den

21. juli jämte två trillingkantareller samt en „sexling“. Den 24. augusti anträffade jag sex gråriskor (Lactarius vietus) växande ovanpå en granstubbe. Detta växtsätt vill jag beteckna som mycket originellt. Den 5. september uppspårades en stor trattskivling (Clitocybe gigantea) med en 39 cm:s hattdiameter! Två dagar tidigare fann jag ett exemplar med en 30½ cm. bred hatt. Den sällsynta halsbandsmusseronen (Tricholoma focale) påträffades i fyra ex. under en exkursion till Nittsjö den 9. september och frostvaxskivlingen (Hygrophorus hypothejus) i elva ex. den 13. september. Den senare arten — som är en av årets sista svampar — antecknades därvid som rekordtidig.

Och därmed följer den utlovade förteckningen:

16. juli. Kantarell (Cantharellus cibarius), vit tofsskivling (Pholiota praecox), nejlikbroskskivling (Marasmius oreades) samt föränderlig tofsskivling (Pholiota mutabilis).

17. juli. Pepparriska (Lactarius rufus), laxsvamp (Clitocybe laccata), strävsopp (Boletus scaber) och blek taggsvamp (Hydnum repandum).

19. juli. Sillkremla (Russula xerampelina) och vanlig pluggskivling (Paxillus involutus).

21. juni. Ättiksopp (Boletus rufus), lökbrosksvamp (Marasmius scorodonius) och spricktrådskivling (Inocybe rimosa).

24. juli. Citrongul slemskivling (Gomphidius glutinosus) och grönkremla (Russula aeruginea).

25. juli. Strimtofsskivling (Pholiota marginata), trattkremla (Russula delica) samt skörkremla (Russula fragilis).

29. juli. Pepparsopp (Boletus piperatus), sammetssopp (Boletus subtomentosus), brödticka (Polyporus confluens), rodnande flugsvamp (Amanita rubescens), brun flugsvamp (Amanita umbrina), Clitocybe funicularis, Clitocybe squamulosa och blekgul slöjskivling (Hypholoma capnoides).

1. augusti. Skogsriska (Lactarius trivialis) och vinkremla (Russula vinosa).

4. augusti. Kamferspindelskivling (Cortinarius camphoratus), svartriska (Lactarius turpis) och kantkremla (Russula vesca).

6. augusti. Blodriska (Lactarius deliciosus) och storkremla (Russula elatior).

8. augusti. Lakritsriska (Lactarius helvus) och svavelriska (Lactarius scrobiculatus).

12. augusti. Svartringad flugsvamp (Amanita porphyria), honungsskivling (Armillaria mellea), gulbrun trattskivling (Clitocybe inversa) samt nässelkremla (Russula consobrina).

13. augusti. Ringlös flugsvamp (Amanitopsis vaginata f. fulva), sommartrattskivling (Clitocybe infundibuliformis), grå bläcksvamp (Coprinus atramentarius), skäggriska (Lactarius torminosus), snöbollschampinjon (Psalliota abruptibulba) samt fläckmusseron (Tricholoma flavobrunneum).

18. augusti. Brandgul flugsvamp (Amanita muscaria) och stor trattskivling (Clitocybe gigantea).

19. augusti. Gulflamming (Flammula alnicola) och gråriska (Lactarius vietus).

20. augusti. Grön trattskivling (Clitocybe odora), fjällig bläcksvamp (Coprinus comatus), Flammula lubrica samt isabellmusseron (Tricholoma grammopodium).

21. augusti. Vårtig röksvamp (Lycoperdon gemmatum), mörk trattskivling (Clitocybe clavipes), fnasig fjällskivling (Lepiota excoriata) samt luktmusseron (Tricholoma inamoenum).

22. augusti. Brandgul kantarell (Cantharellus aurantiacus).
26. augusti. Lärksopp (Boletus elegans), mjölskivling (Clitopilus prunulus), blodspindelskivling (Cortinarius sanguineus), kanelspindelskivling (Cortinarius cinnamomeus), slemflamming (Flammula lenta), olivvaxskivling (Hygrophorus olivaceoalbus), Pholiota confragosa och gallmusseron (Tricholoma virgatum).
31. augusti. Druvfingersvamp (Clavaria botrytis).
3. september. Gyttrad röksvamp (Lycoperdon pyriforme), örsopp (Boletus bovinus), blodchampinjon (Psalliota silvatica), stor kragskivling (Stropharia depilata) samt riddarmusseron (Tricholoma equestre).
5. september. Pudrad trattskivling (Clitocybe nebularis).
6. september. Medelstor äggsvamp (Bovista nigrescens) och violmusseron (Tricholoma sordidum).
7. september. Fläckkantarell (Cantharellus umbonatus), och sotbrun vaxskivling (Hygrophorus caprinus).
9. september. Brun hattmurkla (Helvella infula), elfenbensvaxskivling (Hygrophorus eburneus), ängsvaxskivling (Hygrophorus pratensis), skäggmusseron (Tricholoma vaccinum) samt Russula farinipes.
13. september. Trattkantarell (Cantharellus infundibuliformis), klubbspindelskivling (Cortinarius varius) och rosenröd slemskivling (Gomphidius roseus).

Bland arter, som förekommo ymnigt, förtjäna nämnas rodnande fjällskivling (Lepiota rhacodes) och blåmusseron (Tricholoma nudum), vilken senare var mycket vanlig fram på höstsidan liksom också stensoppen (Boletus edulis) och dess dubbelgångare gallsoppen (Boletus felleus). Kantareller voro däremot icke vanliga utom i Vikarbyn, där jag kunde insamla dem dagligen. Likeså insamlade jag Inocybe lilacina tämligen rikligt i skogen ovanför Persborgs hotell.

Stockholm, 26. juni 1941. Bengt Cortin.

Et Par Opgaver for vore Rørhat-interesserede. Den 20. September 1936 sendte Jak. E. Lange mig en lille, gul, noget medtaget Rørhat fra Mose (Kirkeby, Fyen). Paa en lille medfølgende Papirlap stod: „Fra vaad Mose med Sphagnum, Mnium o. s. v. under Salix cinerea og enkelte Fyr. Synes at staa nær ved B. cavipes.“ Paa Grund af, at Stokken havde en ret bred Hulhed (c. 5 mm bred), kunde Svampen ikke bestemmes — jeg har aldrig set en saadan Rørhat-Art før — som en ægte Boletus flavidus, skønt alt andet tydede derpaa. — Men senere (September 1939 og 1940) fandt jeg selv i Virket Lyng paa Falster den samme Rørhat paa lignende Lokaliteter, disse Gange kun med et 1—2 mm bredt Stokrør. Der er ingen Tvivl længere om, at det er B. flavidus Fr., som altsaa beskrives lidt misvisende, endda i de mest moderne Værker. Nu har Quélet opstillet en Varietet af B. flavidus med en Hat, der bliver rosa (var. juranus Quél), og jeg er tilbøjelig til at tro, at den danske Form er identisk med denne, fordi Hatten var rødflammet, og særlig langs Randen var den oprindelige gule Farve gaaet over i vinrødt. — Hvem kan nu klare det Spørgsmaal, der har meldt sig for mig: Er det kun Varieteten, der har hul Stok, eller har Hovedarten det ogsaa? Og er Varieteten berettiget? Men find nu først Boletus flavidus („Sump-Rørhat“ eller „Mose-Rørhat“!), f. Eks. i Jyllands eller Nordsjællands Moser.

Fries adskiller Boletus calopus og Boletus pachypus og afbilder dem begge i „Ätl. och gift. Sv.“, t. 68 og 69. Men nu slaar Konrad dem sammen til een Art under Navnet B. calopus Fr., idet han betragter denne som en mindre Form af B. pachypus. Skønt jeg

nu i en Snes Aar har kendt begge disse Arter, er det ikke lykkedes mig at blive helt klar over, om Konrad har Ret eller ej. B. calopus vokser ved Restaurationen i Pomle, Falster, men sammesteds findes ogsaa B. pachypus, der plejer at have lysere Hat. B. calopus er ikke villig til at kaste Sporer, saa længe Rørlaget er fastvokset til Stokken, men naar dette udvikles, dannes der en lignende Kløft ved Stokken som hos B. pachypus, og derved nærmer den sig denne sidste Art. Endvidere har min B. calopus aldrig den øverste Stokdel rød, som et Par af Fries' Individer har, og Nettet er aldrig, som Billederne hos Fries viser, hvidt (men ogsaa Nettet hos B. pachypus er tegnet hvidt, saa denne Karakter kan der ses bort fra). Hvem kan nu i en anden Egn af Landet, hvor B. calopus findes, klare Forholdet til B. pachypus?

Nykøbing F., 1. Juli 1941. F. H. Møller.

Cortinarius (Myxacium) elatior (Høj Slørhat) er spiselig. Om Slørhattenes kulinariske Egenskaber ved man meget lidt; oftest angives det, at de er uspiselige eller mistænkelige. Medio September 1941 modtog Foreningen imidlertid fra Ingeniør P. A. Boesgaard, Holte, en Æske Slørhatte til Bestemmelse. Han vilde gerne vide Navnet paa Svampen, da han havde spist den i adskillige Aar og syntes godt om den, ja mente, at den maatte henregnes til de bedste Spisesvampe. Det viste sig at være Cortinarius elatior.

Vi har saaledes i denne Art det første danske Eksempel paa, at en Slørhat udmærket godt kan spises. Formodentlig gælder noget lignende andre Cortinarius-Arter, navnlig inden for Underslægterne Myxacium og Phlegmacium, hvoraf mange har en mild Smag.*)

September 1941. N. Fabritius Buchwald.

Polyporus hispidus. Foranlediget af en Oversigt i „Naturhistorisk Tidende", 5. Aarg., H. 4. 1941: „Nyere danske Fund af Poresvampe (Polyporaceae)" ved N. Fabritius Buchwald, hvori denne udtaler Tvivl om, at P. hispidus nogensinde er fundet i Danmark, føler jeg mig forpligtiget til at omtale et ældre Fund fra Falster (Bøtøgaards Plantage, Birk). Skolebestyrer Kønig Nissen, Nykøbing F. havde gennem en Elev modtaget et meget stort og smukt Frugtlegeme, som jeg ved Hjælp af Bulliard's 2 smukke Tavler (210, 493) var i Stand til at bestemme med Sikkerhed. Frugtlegemet afveg ved sin Tykkelse (6—7 cm) og ved sin livlige Farve (som Bull. Tavle 210) meget fra P. cuticularis, der fortrinsvis træffes paa Bøg. Det blev ikke opbevaret; paa Grund af Tykkelsen og den noget saftige Konsistens lod det sig ikke let tørre. Desværre har jeg ikke heller dateret Fundet i min Dagbog, og jeg tør kun sige, at det blev gjort omkring 1924.

Nykøbing F., Oktober 1941. F. H. Møller.

Polyporus caesius. En Poresvamp med blaat Sporestøv. Sporestøvet hos Poresvampene (Polyporaceae s. str.) er i Reglen enten hvidt eller brunligt. En bemærkelsesværdig Undtagelse danner imidlertid Polyporus caesius, der har et blaaligt farvet Sporestøv, hvad der vist ikke er almindeligt kendt. Paa Foreningens Ekskursion til Færgelunden (5. 10. 1941) havde jeg Lejlighed til at iagttage en usædvanlig kraftig Nedfældning af Sporestøv paa visne Bøgeblade, der stammede fra en Gruppe Individer af denne Poresvamp. Sporestøvet var paafaldende blaat, varierende fra graablaa til skiferblaa Toner (Grayish blue green (T. XLVIII),

*) I sidste Udg. af Michaels „Führer" (1939) anføres, at ogsaa Myxacium mucosum, som staar M. collinitus meget nær, er spiselig.

Deep bluish gray green (T. XLII) og Deep Medici Blue (T. XLVIII) hos Ridgway: Color standards and color nomenclature, 1912). Ogsaa under Mikroskopet kunde det tydeligt iagttages, at Sporerne har et blaaligt Skær.

Ejendommeligt nok omtaler kun faa Forfattere denne karakteristiske Sporefarve, saaledes Bourdot & Galzin (1928), der angiver: „Gris bleu clair ou gris ardoisé en masse", og J. L. Lowe (1934): „Spores bluish gray in mass".

Polyporus caesius danner sammen med P. fragilis Fr., P. lacteus Fr. og P. tephroleucus Fr. en karakteristisk Gruppe, der kendetegnes ved de mere eller mindre hvidlige Frugtlegemer og navnlig ved de smalle, cylindrisk krummede Sporer, som er forsynet med 2 polært stillede Oliedraaber og kun maaler 3—5 × 1.25—1.5 μ. Frugtlegemer af P. caesius kan undertiden mangle enhver Antydning af blaa Farver; i saa Fald har man i Sporestøvets Farve et godt Kendetegn.

Oktober 1941. N. Fabritius Buchwald.

Dictyophora duplicata fundet for 2. Gang i Danmark.*) Paa en Ekskursion til Hareskoven ved Bagsværd, 11. 10. 1941, fandt undertegnede et Eksemplar af Slørstinksvamp, Dictyophora duplicata. Det paagældende Frugtlegeme voksede i en tæt Rødgranbeplantning, og i umiddelbar Nærhed af Findestedet stod talrige Individer af Alm. Stinksvamp (Phallus impudicus). Svampen stak ret dybt i Naaledækket, og Hekseægget maatte graves frem. Et Stykke Løvskov (Bøg) stødte op til Rødgranbevoksningen. Fremmede Træarter bemærkedes ikke i de nærmeste Omgivelser, men en grundigere Undersøgelse i saa Henseende kunde maaske givet et andet Resultat, i Overenssemmelse med Hypotesen om Indslæbning.

København, November 1941.

H. Stenholt Clausen,
stud. mag.

*) Cfr. dette Hefte, S. 207.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

GENERALFORSAMLING I 1938.

Onsdag den 23. Februar 1938, Kl. 7½ afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140. Ca. 35 Deltagere.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen aflagde derefter Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Ligesom Aaret 1936 var 1937 et daarligt Svampeaar. Sæsonen var meget tør; først i Oktober kom der Regn, saa Svampefloret blev sent. Der havde derfor hverken været afholdt Udstilling eller mykologisk Kongres. Af Ekskursioner havde der været en Foraarstur til Ledreborg og 4 Efteraarsture, af hvilke en havde været afholdt sammen med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster (til Bromme Plantage og Kongebroskoven). — Udgivelsen af „Friesia" havde hvilet for at bringe Foreningen i en bedre økonomisk Stilling. Af „Flora Agaricina Danica" udsendtes i Februar 1937 Vol. II (Tab. 41—80, ca. 100 Sider); der var sket en Tilgang paa 13 Subskribenter, hvis Antal nu beløb sig til 168. — Antallet af Bytteforbindelser var uforandret. — Medlemsantallet var gaaet lidt tilbage (manglende Udstilling?), 355 : 31. 12. 1936 og 348 : 31. 12. 1937 (heraf 63 udenlandske Medlemmer), idet der var gaaet 27 ud og kommet 20 ind. Professor I. Hannover, som havde staaet i Foreningen i mange Aar, og Ingeniør André, var døde.

2. Kassereren, Amanuensis N. F. Buchwald, forelagde derpaa Regnskabet, der balancerede med Kr. 1712,89. Kassebeholdningen var pr. 31. 12. 1937 Kr. 225,01 og Bogtrykkergælden pr. 31. 12. 1937 kun 347,25 Kr. En saa fortrinlig Status har Foreningen ikke haft i mange Aar. — Regnskabet godkendtes.

3. De 3 afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Professor C. Ferdinandsen, Ingeniør P. M. Wilkens og Professor Ø. Winge samt Suppleanten, Kaptajn M. P. Christiansen genvalgtes enstemmigt.

4. Den afgaaende Revisor, Skattefuldmægtig K. Rankov, genvalgtes enstemmigt.

5. Drøftelse af Ekskursioner i 1938. Der stilledes Forslag om en Foraarstur til Boserup, Efteraarstur til Høje Sande ved Rørvig og en Langtur til Sverige (Majenfors). Bestyrelsen vilde i Aar prøve at lægge den første Efteraarstur lige efter Sommerferiens Afslutning (21. August).

6. Eventuelt. Postmester I. P. Jensen foreslog at oprette en Læsekreds for de mere interesserede Medlemmer, der skulde have de udenlandske mykologiske Tidsskrifter, som Foreningen modtog i Bytte for „Friesia", til Hjemlaan. Bestyrelsen lovede at tage Forslaget op til Overvejelse, men helt gratis kunde Læsekredsen ikke blive for Medlemmerne.

(sign.) K. Bjørnekær.

Efter Generalforsamlingen holdt Formanden, Professor C. Ferdinandsen Foredrag om: Honningsvampen *(Armillaria mellea)* og Skovbruget.

Efter Foredraget samledes godt 25 Medlemmer til et fornøjeligt Samvær paa „Café de la Reine".

Red.

EKSKURSIONER I 1938.

Søndag den 8. Maj. Ekskursion til Boserup Skov. 35 Deltagere. Ekskursionen forløb paa sædvanlig Maade. Skønt Solen skinnede, var Vejret blæsende og koldt, hvad der mærkedes følelig paa Spadsereturen ud til Boserup. Paa Vejtræer af *Acer pseudoplatanus* iagttoges *Polyporus squamosus* og *P. connatus;* den sidstnævnte Poresvamp synes ikke tidligere i Danmark at være bemærket paa denne Vært. Slaaenbuskene stod i fuldt Flor, hvad der lovede et godt Morkeludbytte. Der samledes da ogsaa ikke saa faa Morkler *(Morchella esculenta)* og enkelte Hættemorkler *(M. rimosipes)*. Af andre Storsvampe fandtes kun *Coprinus atramentarius, Entoloma clypeatum* samt en lille *Hypholoma* (an *H. Candolleanum?)*.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 21. August. Ekskursion til Hareskov og Jonstrup Vang. 25 Deltagere. Efter Ankomst til Skovbrynet St. Kl. ca. 10 spadserede man gennem Store Hareskov til Pavillonen, hvor Frokosten indtoges ved 12-Tiden. Derefter gennemkrydsedes Ll. Hareskov og den nordlige Del af Jonstrup Vang. Hjemrejsen fandt Sted fra Hareskov St. Kl. 16,46.

Perioden 20/7—15/8 havde været varm og tør; først efter Midten af August kom lidt Regn, som dog ikke var tilstrækkelig til at lokke nogen righoldig Svampeflora frem. Der noteredes ialt kun ca. 60 Storsvampearter, af hvilke de dominerende var: *Collybia dryophila, Marasmius peronatus* og *Phallus impudicus*, som alle fandtes adskillige Steder. Antallet af *Boletus*- og *Russula*-Arter var usædvanligt ringe, kun eet Eksemplar af *Boletus miniatoporus* og ganske enkelte Individer af *Russula adusta, cyanoxantha, fellea* og *violeipes*. Af Spisesvampe fandtes blot *Hydnum repandum, Russula cyanoxantha, Pholiota mutabilis* og *Psalliota arvensis silvicola*.

Blandt Fundene i St. Hareskov kan nævnes følgende: *Amanita vaginata fulva, Bolbitius vitellinus* langs Vejrand, Slimsvampen *Ceratiomyxa fruticosa* et Par Steder paa Rødgranstød, *Collybia fusipes* flere Steder under Eg og *Stereum bicolor* paa nedfaldne Bøgegrene.

En særlig interessant Lokalitet var en stor, gammel Savsmuldsdynge, bestaaende af en Blanding af Bøge-, Ege- og Rødgransavsmuld, der laa nær Pavillonen. Her fandtes et yppigt Flor af *Collybia fusipes, Mutinus caninus* og *Pluteus cervinus* samt de to Slimsvampe, *Fuligo septica* og *Lycogala epidendron*.

I Ll. Hareskov og Jonstrup Vang iagttoges bl. a. *Hypholoma Candolleanum, Lentinus cochleatus, Mycena pelianthina, Polyporus giganteus* flere Steder paa Bøgestød, *P. squamosus* paa frønnet Askestamme, *P. tephroleucus* paa nedfaldne Bøgegrene, *Psathyra conopilea* i Grøft og *Ustulina maxima*, der dækkede en gammel Bøgeruin op til en Højde af 6—7 m.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 4. September. Ekskursion til Majenfors (ved Markaryd) i Sverige. Ca. 35 Deltagere.

Paa Udvejen foretoges under et kortvarigt Ophold lidt før Åstorp en Afsøgning af et Terræn, væsentlig bevokset med Gran. Her fandtes et Eksemplar af *Schizophyllum alneum* paa Birk; ellers saa godt som intet. I Majenfors deltes Medlemmerne i to Hold, og med Frk. Neumann og Hr. Dehn som Vejvisere afsøgtes ialt 4 Omraader.

Det mykologiske Udbytte var ringe; kun ca. 45 Arter fastsloges, mange kun i Enkelteksemplarer, og ret meget mere var der tilsyneladende heller ikke fremme. Det lykkedes dog at faa samlet temmelig mange *Boletus edulis* og *Cantharellus cibarius*, saa i kulinarisk Henseende blev det en god Tur. Det vigtigste botaniske Resultat var ubetinget Paavisningen af *Schizophyllum alneum* her paa Grænsen mellem Skaane og Halland.

Turen var overmaade smuk, men for lang og anstrengende til een Dag.

Nedenfor følger en Liste over de vigtigste Fund:

Amanita porphyrea, vaginata var. *fulva; Annellaria semiglobata; Boletus bovinus, pachypus, piperatus, versipellis; Clitopilus prunulus; Cortinarius armillatus, semisanguineus; Gomphidius viscidus; Lactarius vellereus; Lenzites betulina, saepiaria; Marasmius scorodonius; Mycena zephira; Pholiota flammans; Polyporus perennis; Russula graminicolor, lepida, vesca; Schizophyllum alneum; Stropharia coronilla.*

K. Bjørnekær.

Søndag den 18. September. Ekskursion til Rørvig. 31 Deltagere. I lejet Turistbil startede Selskabet Kl. 8 fra Søtorvet ved Café de la Reine til Hundested, hvor Bilen efterlodes. Turen fortsattes med Færgen over til Rørvig, hvorfra man spadserede over „Højesande" til „Rørvig Bad", hvor Frokosten indtoges ved 12-Tiden. Om Eftermiddagen gennemkrydsedes Sandflugtsskoven, med en Afstikker ud til Stranden ved Kattegat. Efter en Kaffepause paa Rørvig Hotel fandt Hjemrejsen Sted fra Rørvig Kl. 18; til København naaede man godt Kl. 20. Ekskursionen begunstigedes af Tørvejr hele Dagen.

Svampefloraen var særlig rig og interessant paa den navnlig med Fyr og Birk bevoksede Indlandsklit „Højesande". Det vrimlede her med mange Fluesvampe *(Amanita mappa, muscaria, pantherina, porphyrea* og *rubescens)* og Rørhatte *(Boletus bovinus, edulis, luteus, variegatus)*. Af mere bemærkelsesværdige Fund kan nævnes: *Cortinarius vibratilis, Gomphidius roseus, Hydnum auriscalpium, Inocybe Bongardii, Mycena pura* med lilla Stok og lys Hat, *Otidea leporina, Stropharia coronilla, Tricholoma flavobrunneum* og *T.gambosum.*

Sandflugtsplantagen var langt fattigere paa Arter. Den overalt dominerende Art var her *Boletus variegatus;* andre hyppige Svampe var *Lactarius rufus* og *Russula vinosa.* Endvidere fandtes *Exidia*

saccharina paa døde Grene af Bjergfyr og den meget sjældne P r æ g t i g S k ø r h a t *(Russula elatior,* Syn.*R. paludosa).*

N. F a b r i t i u s B u c h w a l d.

Søndag den 9. Oktober Ekskursion til G e l s k o v. Ca. 40 Deltagere. Gennem Gelsskov til Ørholm, hvor Frokosten spistes, og tilbage gennem Ravneholm og Gelskov til Holte St., hvorfra Hjemrejse. Daarligt Vejr med Regn paa en stor Del af Turen, men godt Humør. Svampefloret var ringe. Forholdsvis mange *Clitocybe nebularis,* kun faa *Tricholoma nudum.*

Særlige Fund: *Boletus pulverulentus,* nogle Eksemplarer i Ravneholm; *Hebeloma mesophaeum, H. longicaudum,* et smukt Eksemplar; *Mycena pseudopura**) (leg. M. P. C h r i s t i a n s e n); *Polyporus borealis, P. hirsutus,* flere Individer; *Tricholoma vaccinum* i Gelskov; *Volvaria gloiocephala,* Eksemplarer med blyfarvet Hat og riflet Rand ved Høstak ved Ravneholm.

V. H e r t z.

GENERALFORSAMLING I 1939.

Lørdag den 25. Februar 1939, Kl. 7½ afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140. Ca. 40 Deltagere.

Kommunelærer K. B j ø r n e k æ r valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. F e r d i n a n d s e n aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Ligesom i de foregaaende to Aar 1937 og 1936 havde Svampesæsonen i 1938 i sin Helhed ogsaa været daarlig, hvad der stod i Forbindelse med en Tørkeperiode fra ca. 20. Juli til ca. 15. August. Der havde derfor hverken været afholdt Udstilling eller Kongres. Af Ekskursioner havde der været den traditionelle Tur til Boserup Skov (35 Deltagere) og 4 Efteraarsture, af hvilke to havde været Langture (Rørvig og Majenfors i Sverige). — Af „Friesia" blev der udgivet et meget stort Hefte (138 Sider), der faktisk er at betragte som et Dobbelthefte, samt Indholdsfortegnelse og to Registre til Bd. I. — Vol. III (Tavle 81—120 og ca. 100 Tryksider) af „Flora Agaricina Danica" udkom i Marts 1938; der var nu 181 Subskribenter, hvilket vil sige en Tilgang paa 13 i Løbet af 1938. — Antallet af Bytteforbindelser var uforandret. — Medlemstallet var ogsaa i Aar gaaet noget tilbage (manglende Ud-

*) ubeskrevet Art.

stilling?), 348 Medlemmer : 31. 12. 1937 og 331 : 31. 12. 1938, idet der var gaaet 36 Medlemmer ud (heraf ikke færre end 18 slettet paa Grund af Restance) og indmeldt 19. I Aarets Løb var følgende 5 Medlemmer døde: Professor C. Raunkiær, Adjunkt P. Larsen, Dr. T. Manicus, cand. pharm. Thousing (Holbæk) og Vinhandler G. Ebbesen; over de tre førstnævnte findes Nekrologer i „Friesia", Bd. II, Hefte 1; over den sidstnævnte er optaget en Nekrolog i nærværende Hefte.

2. Kassereren, Amanuensis N. F. Buchwald, forelagde derpaa Regnskabet, som balancerede med Kr. 1363.46. Kassebeholdningen var pr. 31. 12. 1938 Kr. 398.77. Der var ingen Gæld, da Regningen fra Bogtrykkeren for Bd. II, Hefte 1 af „Friesia" først forelaa i Januar 1939. — Regnskabet godkendtes.

3. De fire afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Amanuensis N. F. Buchwald, Læge V. Hertz, Landsdommer K. Mundt og Kommunelærer F. H. Møller samt Suppleanten, Kommunelærer K. Bjørnekær genvalgtes enstemmigt.

4. Den afgaaende Revisor, Skattefuldmægtig K. Rankov, genvalgtes enstemmigt.

5. Lovændringen til § 2 vedtoges enstemmigt; se dette Hefte S. 201.

6. Under Drøftelsen af Ekskursionerne i 1939 fremsattes Forslag om Ekskursioner til følgende Steder: Petersværft-Skovene (sammen med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster); Nordskoven ved Jægerspris; Romele Klint i Skaane.

7. Eventuelt. Dirigenten rettede en Tak til Formanden, Professor C. Ferdinandsen, der lige var fyldt 60, og Næstformanden Læge V. Hertz, som lige var fyldt 70, for deres store og udmærkede Arbejde for Foreningen.

(sign.) K. Bjørnekær.

Efter Generalforsamlingen talte Kommunelærer F. H. Møller, Nykøbing Falster, om mykologiske Indtryk fra sin Rejse til Færøerne i Sommeren 1938, hvortil Carlsbergfondet havde ydet Understøttelse. Et kort Referat af Foredraget findes i „Naturhistorisk Tidende" III: 38—39. 1939.

Omkring 35 af Deltagerne deltog derefter i en fornøjelig Sammenkomst paa „Café de la Reine".

Red.

EKSKURSIONER I 1939.

Søndag den 14. Maj. Ekskursion til Boserup Skov. 30 Deltagere. Turen havde det traditionelle Forløb. Man spadserede gennem Klosterhaven, over Sct. Jørgensbjerg og videre ad Stien, der fører over Bistrupgaards Enge. Paa de gamle Rødel, som vokser langs Stien, noteredes flere Steder den støvboldlignende Slimsvamp *Reticularia lycoperdon,* og i et Slaaenkrat fandtes *Polyporus fulvus*. Inden Frokost foretog man den sædvanlige Morkelafsøgning i Terrænet omkring Pavillonen. Udbyttet blev meget ringe; ialt blev der næppe samlet mere end en Snes ret smaa, men regelmæssige, typisk „rundhovede" Eksemplarer af Spisemorklen *(Morchella esculenta),* samt en enkelt Hættemorkel (*M. rimosipes)*. Efter Frokost gik man ned til Stranden, hvor Forlagsboghandler P. H. Hagerup filmede Deltagerne. Trods ivrig Eftersøgning fandtes der ingen Vaarmusseroner *(Tricholoma gambosum)* og iøvrigt ingen Agaricaceer; derimod bemærkedes et Par friske Individer af *Polyporus brumalis*. Det fattige Svampeflor hang utvivlsomt sammen med det kolde og usædvanligt tørre Foraar; der var i de sidste 3 Uger ikke faldet en Regndraabe i Københavns Omegn.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 27. August. Ekskursion til Storskoven ved Hvalsø. 25 Deltagere. Man tog med Toget fra København Kl. 8,27 og ankom til Hvalsø Kl. 9,34. Den medbragte Frokost indtoges i Skoven ved Skovridergaarden. Efter Eftermiddagskaffe paa Hotel „Hvalsø" fandt Hjemrejsen Sted Kl. 16,53; i København Kl. 17,59.

De sidste 14 Dages Tørke havde ikke undladt at sætte sit Præg paa Svampefloraen, der baade arts- og individmæssigt var fattig og i det hele gjorde et noget fortørret Indtryk. Der fandtes dog en Del Spisesvampe: *Amanita rubescens, Cantharellus cibarius* (adskillige store Eksemplarer), *Hydnum repandum, Lactarius volemus* (et Par Individer), *Psalliota arvensis silvicola* og *Russula cyanoxantha.*

Den interessanteste Lokalitet var nogle Grøfter langs Hovedvejen i Storskoven, fyldt med gammelt, delvis formuldet Savsmuld. Her florerede en yppig og særpræget Savsmuldflora, bestaaende af følgende 7 Arter:

1. *Collybia platyphylla,* en noget aggregat, tyk- og kortstokket Form med mørkebrun Hat.

2. *Fuligo septica* i alle Udviklingsstadier, fra smørgule Plasmodier til udbredte, kageagtige Ætalier (20-30 cm i Diameter), der efter Alderen varierede stærkt i Farve, fra smudsigt hvidlige over blegbrune til gulbrune og rødbrune Farvetoner.

3. *Phallus impudicus*, talrige Hekseæg, mere eller mindre dybt begravede i Savsmulden.

4. *Pleurotus petaloides* (forma *aggregata* f. n.), en selskabeligt optrædende Form, der een Gang tidligere er fundet paa Savsmuld (se Flora Agaricina Danica II: 70-71); karakteristisk for Arten er de talrige, grove, tenformede Cystider.

5. *Pluteus cervinus*, talrige Eksemplarer af den sædvanlige sodbrune Form.

6. *Pluteus petasatus*, adskillige store, i Smaaklynger voksende Individer med baade Hat og Stok hvidlige-blege. Denne Art synes udelukkende at være knyttet til Savsmuld og kan derfor paa Dansk kaldes Savsmuld-Skærmhat.

7. *Pluteus cinereo-fuscus* Lange, med graa, rynket, puklet Hat. De fundne Eksemplarer svarede ganske til Lange's Beskrivelse (F. A. D. II: 86-87).

Som det vil bemærkes, minder denne Savsmuldflora i sin Artssammensætning en Del om en tilsvarende, mindre artsrig Flora, som fandtes paa en Savsmulddynge paa Ekskursionen til Hareskov 21.8. 1938 (se dette Hefte S. 190).

Af andre Fund kan følgende nævnes: *Amanita phalloides*, et Par Steder paa god Muldbund under Bøg (*A.mappa* fandtes karakteristisk nok intetsteds i Skoven); *Boletus erythropus*, enkelte Individer, *B. luridus* flere Steder; *Collybia platyphylla*, højstokket, lys Form; *Hypocrea gelatinosa*, talrige Stromata paa trøsket Bøgeved; *Mycena crocata* paa Bøgepinde; *Polyporus frondosus* omkring Eg, den sjældne *P.umbellatus*, hvoraf der dog kun fandtes de karakteristiske Sklerotier omkring et Bøgestød; *Psalliota silvatica* (Syn.*P.sanguinaria*); *Russula aurora*, *R. virescens*, *R.Velenovskyi* (det. V. Hertz). — Endelig fortjener det at nævnes, at Knopcellesvampen *Libertella faginea* iagttoges i usædvanlig stor Mængde paa Brændestabler af Bøg.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 10. September. Ekskursion til Tisvilde Hegn. 17 Deltagere. I Følge den udsendte Ekskursionsplan skulde Turen oprindelig være gaaet til Romele Klint i Skaane, men paa Grund af

Krigsudbrudet maatte denne Plan opgives; i Stedet valgte man at tage til Tisvilde Hegn. Fra Tisvildeleje spadseredes gennem den vestlige Del af Hegnet over Brantebjærg til Sandkroen, hvor Frokosten spistes. Efter denne fortsattes Turen gennem Hegnets østlige Del, forbi Asserbo Ruin og ad Tisvildevejen til Godhavn St., hvorfra Hjemrejsen skete.

Skønt Tisvilde Hegn er kendt som en glimrende Svampelokalitet, var Udbyttet usædvanligt ringe, baade arts- og individmæssigt; Ref. mindes næppe at have oplevet en fattigere Svampeflora paa nogen Efteraarsekskursion. Det magre Resultat kan kun skyldes den forudgaaende lange Tørkeperiode, idet der siden 10. August saa godt som ikke var faldet Regn. Der noteredes ialt kun 30 Storsvampearter, hvoraf mange tilmed kun fandtes i ganske faa Eksemplarer, og adskillige var træboende Former. Af Spisesvampe samledes kun nogle smaa Individer af Kantareller. De vigtigste Fund var i øvrigt: *Amanita virosa; Daedalea unicolor* paa trøsket Birkestamme; *Hydnum aurantiacum,* flere smukke Eksemplarer, *H. ferrugineum,* et Par smaa Individer; *Hypoxylon multiforme* paa død Birkegren; *Nyctalis asterophora* paa henraadnede Eksemplarer af en ubestemmelig *Russula; Panus torulosus* paa Birkestød; *Paxillus atrotomentosus,* flere Steder Kæmpeindivider paa Rødgranstød; *Polyporus igniarius,* store Frugtlegemer paa Graapoppel nær Tisvilde By, *P.squamosus,* et Knippe paa 3 Eksemplarer højt til Vejrs paa Poppel; *Russula albonigra* (det. V. Hertz); *Schizophyllum alneum* paa nedfaldne Poppelgrene; *Scleroderma verrucosum,* flere Steder langs Skovvej.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 17. September. Fælles-Ekskursion med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster til Petersværft-Skovene.

Vejret havde været tørt, og der blev kun noteret ca. 100 Arter Storsvampe. Medens Deltagerne fra Lolland-Falster om Formiddagen afsøgte Viemose Skov (hvor der blev fundet 29 Arter, deriblandt *Polyporus nidulans, Geaster fimbriatus* og *Clavaria gracilis* Pers. sensu Coker), kørte hele Selskabet efter Frokost paa Kalvehave Færgegaard til Petersværft Skovridergaard, hvorfra man spadserede gennem Langebæk Skov og Østerskov til Landevejen ved Petersgaard. Her holdt Bilen, der førte alle Deltagerne til Kalvehave, hvorfra Københavnerne tog hjem med Rutebil Kl. 19,40.

I de to sidstnævnte Skove blev fundet ca. 80 Arter, bl. a. følgende:

Boletus radicans (Pers.) Kallenb., *B.strobilaceus; Clitocybe fritilliformis* (Pers) Lange; *Collybia fusipes; Entoloma clypeatum* (ellers en Foraars-Svamp); *Inocybe maculata* Boud., *I.scabra* (O.F.Müll.) Bres.; *Lepiota acutesquamosa; Lycoperdon hyemale* Vitt. *(depressum* Bon.); *Mycena crocata; Pholiota filaris, P. erebia; Polyporus coronatus* Rostk. *(P.Boucheanus* Rick.), *P.dryadeus; Psalliota comtula; Russula pseudo-integra* og *Xylaria longipes* Nitschke sensu Schroet.

Af disse Arter vakte særligt Fundet af *Boletus radicans* („Tykkødet Rørhat") Opsigt. Den karakteriseres bedst ved lys Hat, Kompakthed og Størrelse som hos *B. satanas,* men med gule Porer og bittert Kød, endvidere ved et svagt, gult Net i Stokkens Top og vinrøde Pletter (eller korte, vandrette Baand) paa Stokkens Midte eller nedre Del. Hathuden sprækker ofte op i brede, rudeformede Felter, Stokken spidser til forneden, og det blaanende Kød kan være flere cm tykt. Angaaende denne Arts vanskelige Nomenklatur vil jeg henvise til mit Referat af Ekskursionen i „Flora og Fauna" for 1940, samt til Kallenbach: Die Pilze Mitteleuropas. Konrad har udskilt 2 Former: 1) en mindre *(albidus* Roques, Konrad, Icones 404) og 2) en større, som er Petersværftsvampen *(albidus* subsp. *eupachypus* Konr.). Begge Former vokser her i Landet. Den lille Form træffes oftest solitært i Lolland-Falsterske Egeskove, medens den store er en Parksvamp, som kan bryde op af Jorden i Knipper. Kallenbach, der 1926 har set mine Billeder, slaar begge Former sammen under Navnet *B.radicans* Pers.

Xylaria longipes adskiller sig fra *X.polymorpha* ved aldrig at være grenet, ved Skørhed og ved sit Voksested: altid paa nedgravede Grene. En filtet Knold ses ofte nær Basis. Arten er fundet i mange Skove paa Lolland-Falster, Sjælland og Fyen, hvor Lange har vist mig den.

Clavaria gracilis identificerede jeg først i 1940, da jeg efter den mykologiske Kongres i Køge (se dette Hefte, S. 208) hjembragte denne Art fra Lellinge Skov. Den er kendelig ved sin tydelige Anislugt og har Form som en lille, hvid Busk med naalefine, tætte og spidse Grene. Den tilhører Naaleskoven, hvor den, ligesom f. Eks. *C. stricta* i Løvskov, vokser paa Grene og med sit kraftige, hvide Mycelium sammenvæver Grannaalene. Ved at gemmes et Par Dage gulner den smukke, snehvide Farve, og Anislugten bliver vistnok stærkere. *C.gracilis* har længe været kendt i Sverrig, og S. Lun-

dell har taget den med i den gode Oversigt over *Clavaria*-Slægten, som han har udarbejdet til Krok & Almquist's Flora.

F. H. Møller.

Søndag den 24. September. Ekskursion til Færgelunden og Jægerspris Nordskov. Turen, der var planlagt som en Biltur, maatte aflyses paa Grund af Benzinrestriktionerne.

Søndag den 8. Oktober. Ekskursion til Krogenberg og Nyrup Hegn. 16 Deltagere. Efter Ankomst til Kvistgaard spadserede det lille Selskab — efter en lille Afstikker til Danstrup Hegn — gennem Krogenberg Hegn til Marianelund Kro, hvor Frokosten indtoges. Derpaa fortsattes Turen gennem Nyrup Hegn tilbage til Kvistgaard, hvorfra Hjemrejse ved 16-Tiden.

Oktober Maaneds større Luftfugtighed havde lokket en Del flere Svampe frem end paa de foregaaende Ekskursioner i denne Sæson, men alligevel maatte Svampefloret dog som Helhed betegnes som fattigt, baade i Bøge- og Granskoven. Rigest paa Svampe var nogle smalle, græsklædte, i Øst-Vest løbende Skovveje i Krogenberg Hegn, aabenbart som Følge af den her herskende større Skygge og derfor større Fugtighed. En efter Forholdene særlig rig Lokalitet var en fugtig, med Blade opfyldt i Øst-Vest gaaende Grøft; her fandtes talrige Individer af følgende Arter: *Boletus elegans, Clitocybe odora, Inocybe geophylla, Mycena pura* og *Lycoperdon gemmatum.*

Den dominerende Svamp var utvivlsomt *Boletus elegans,* som praktisk talt voksede overalt, hvor der fandtes Lærk, navnlig i Nyrup Hegn; der samledes flere Kurve fulde. I det hele taget fandtes der mange Boleter, saaledes *Boletus edulis* (en Del deformerede Eksemplarer), *B.miniatoporus, B.piperatus, B.scaber* og *B.subtomentosus.* Af Spisesvampe samledes iøvrigt enkelte *Cantharellus cibarius* og *Psalliota arvensis silvicola.*

I Krogenberg Hegn opsøgtes den paa en tidligere Ekskursion (22. 9. 1935) opdagede Lokalitet med Brandtomter, som kendetegnedes ved en egen Flora af „kulelskende" Svampe (se Friesia I: 330, 1936). Her genfandtes pletvis talrige Eksemplarer af *Collybia ambusta* (Tran-Fladhat) og endvidere enkelte Individer af *Flammula carbonaria* (Kul-Flammehat); derimod eftersøgtes de tidligere fundne *Rhizina inflata* og *Peziza (Geopyxis) carbonaria* forgæves.

Af andre Fund i Krogenberg Hegn kan nævnes: *Clavaria stricta* paa Bøgepinde; *Gomphidius viscidus; Hebeloma mesophaeum; Hypocrea citrina,* der omkring et Bøgestød dannede store Kager, inkrusterende Blade, Pinde og Jord; *Polyporus albidus* paa *Larix europaea,* vist ny dansk Vært for denne Poresvamp, *P.betulinus* og *P.fomentarius,* begge paa samme Birkestamme.

Fra Nyrup Hegn noteredes bl. a. *Leptonia placida; Pholiota caperata; Tricholoma brevipes* samt følgende Slørhatte: *Cortinarius anomalus, collinitus, elatior, hinnuleus, multiformis* og *semisanguineus.*

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 15. Oktober. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave og Bøllemosen. En Snes Deltagere samledes Kl. 10 ved Sporvejens Endestation i Klampenborg, hvorfra man spadserede gennem Dyrehaven ad Fortunvejen til P. Lieps Hus og herfra Nord paa over Eremitagesletten til Strandmøllekroen. Her indtoges Frokosten Kl. ca. 12,30, hvorpaa Turen gik videre gennem Jægersborg Hegn til Bøllemosen. Hjemrejsen skete fra Skodsborg Kl. 16,11.

Vejret var tørt under hele Ekskursionen, men noget køligt. Trods det sene Tidspunkt noteredes omkring 45 Storsvampearter; Individantallet var dog ikke stort. Af mere bemærkelsesværdige Fund i Dyrehaven kan nævnes: *Inocybe scabra;* en Koloni af *Pholiota Vahlii,* der voksede sammen med *Coprinus comatus* nær Fortunvejen; *Polyporus fomentarius* i Toppen af en endnu levende *Acer pseudoplatanus* ved P. Lieps Hus, og *P.fuliginosus* paa trøsket Bøgestød.

I Jægersborg Hegn iagttoges bl. a. *Amanita phalloides* og *Cortinarius malachius.* Omkring Bøllemosen: *Cortinarius flexipes, Flammula penetrans, Lactarius glyciosmus, L.helvus, Marasmius lupuletorum, Omphalia setipes, Pluteus cervinus* paa Birkestød og *Polyporus cupreo-laccatus* paa gammel Bøgestamme. De hagllignende Sklerotier af *Cenococcum geophilum* fandtes flere Steder under Mostuer.

N. Fabritius Buchwald.

GENERALFORSAMLING I 1940.

Onsdag den 28. Februar 1940, Kl. 19,30 afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent. Denne gjorde opmærksom paa, at ved en Forglemmelse fra Bestyrelsens Side var Punkt 5 (vedr. Ændring af Lovenes § 2) fra forrige Aars Dagsorden desværre ikke blevet optaget paa denne Generalforsamlings Dagsorden; han spurgte derefter, om Generalforsamlingen havde noget imod, at dette Punkt blev behandlet efter Punkt 4, hvad man ikke havde.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen aflagde derpaa Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Havde 1936, 1937 og 1938 været slette Svampeaar, saa var 1939 et ganske elendigt Aar! Udstillinger i disse Aar var derfor stadig blevet opgivne eller aflyst. Der blev planlagt 6, men kun afholdt 5 Ekskursioner. 14. Maj fandt den traditionelle Tur til Boserup Sted (30 Deltagere), og 27. August den første Efteraarstur til Storskoven ved Hvalsø. Krigsudbrudet og de resulterende Benzin-Restriktioner kom i Vejen for de to følgende som Langture planlagte Ekskursioner. Ekskursionen til Romele Klint i Skaane (10/9) ændredes til en Tur til Tisvilde Hegn, og Ekskursionen til Færgelunden og Jægerspris Nordskov (24/9) aflystes helt. 8/10 og 15/10 afholdtes Ture henholdsvis til Krogenberg-Nyrup-Hegn og til „Dyrehaven". Af „Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster" blev Medlemmerne indbudt til at deltage i en Ekskursion til Petersværft-Skovene (17/9). — Af „Friesia" kom der intet i 1939, men 1938-Heftet (II, I) havde jo ogsaa været et Dobbelthefte. Foreningens Bogtrykkergæld var imidlertid nu saa stor, at Bestyrelsen havde besluttet — ogsaa af Hensyn til de daarlige Tider — ikke at trykke noget i Aar. — I April 1939 udkom IV. Bind af „Flora Agaricina Danica" (120 Sider og Tavlerne 121-160); der mangler nu kun eet Bind af dette Værk. — Medlemsantallet var gaaet 11 Medlemmer tilbage, 331 : 31. 12. 1938 og 320 : 31.12. 1939, idet der var udgaaet 32 (3 døde, 17 udmeldte og 12 slettede) og indmeldt 21. I Aarets Løb var Professor, Dr. L. Kolderup Rosenvinge og Bogtrykker Poul Hertz, Foreningens Bogtrykker, afgaaet ved Døden.

2. Kassereren, Amanuensis N. F. Buchwald forelagde derefter Regnskabet, som balancerede med Kr. 1797,72. Kassebeholdningen var 31. 12. 1939. Kr. 174.52. Bogtrykkergælden var paa Kr. 1566.00. Kontingent-Indtægten havde været større end i mange Aar, hvad der skyldtes, at usædvanlig mange gamle Restancer var indgaaede, ialt til et Beløb paa 317.50 Kr., hvilket svarer til ca. godt 3/5 af Foreningens Udestaaende. — Regnskabet godkendtes.

3. De tre afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Professor C. Ferdinandsen, Ingeniør P. M. Wilkens og Professor Ø. Winge samt Suppleanten, Kaptajn M. P. Christiansen, genvalgtes enstemmigt.

4. Den afgaaende Revisor, Skattefuldmægtig K. Rankov genvalgtes enstemmigt.

5. Lovændringen til § 2 vedtoges ensstemmigt og er dermed Lov (vedtaget paa to paa hinanden følgende Generalforsamlinger). § 2 har derfor nu følgende Ordlyd:

„Foreningens Hovedsæde er København. Det aarlige Kontingent er 3 Kr., for Medlemmer uden for de skandinaviske Lande dog 5 Kr."

6. Under Drøftelsen af Ekskursioner i 1940 foresloges Ture til: Jægerspris, Romele Klint, Ravnsholt, Køge Aas og Herlufsholm. Ingeniør Wilkens ønskede ikke for mange Langture; kun ca. 1/3 af Foreningens Ture burde strække sig ud over Kl. 18,00!

7. Eventuelt: Intet.

(sign.) K. Bjørnekær.

Efter Generalforsamlingen foreviste Dr. A. Eldahl nogle meget smukke Farvefotografier af Storsvampe, og Kommunelærer K. Bjørnekær forelagde sine indgaaende floristiske Undersøgelser over Slægterne *Tremella* og *Exidia* i Danmark; disse Undersøgelser, hvoraf der findes et kort Referat i „Naturhistorisk Tidende" (4 : 33, 1940), vil senere blive trykt i „Friesia".

En Snes Deltagere samledes derpaa til et lille Samvær paa „Café de la Reine".

Red.

EKSKURSIONER I 1940.

Søndag den 19. Maj. Ekskursion til Boserup Skov. 35 Deltagere. Turen forløb paa traditionel Vis, men Morkeludbyttet var yderst ringe. Paa den sædvanlige Morkellokalitet omkring Pavillonen fandtes kun 3 Eksemplarer af Spiselig Morkel *(Morchella esculenta)* og een Hættemorkel *(M. rimosipes)*; paa et andet, fjernere liggende Sted samledes dog en Snes Eksemplarer. Det almindelige Indtryk var imidlertid, at Morklerne dette Aar var sene paa det og endnu ikke rigtig kommet frem, — men Slaaentornens Blomster stod da ogsaa de fleste Steder endnu kun i Knop. Utvivlsomt vilde den paafølgende Søndag have givet et bedre Resultat, en Formod-

ning, der bekræftedes ved en Ekskursion nogle Dage senere, i hvilken Ref. deltog; paa denne fandtes henved et halvt Hundrede Morkler.

Af andre Svampe noteredes følgende: *Chlorosplenium aeruginosum* med Apotecier paa nedfalden Bøgepind; *Collybia velutipes*, et Knippe paa Bøgestød; en lille *Hypholoma*-Art (an *Candolleanum?*); *Polyporus connatus* paa *Acer pseudoplatanus* ved Landevejen ud til Boserup, *P.squamosus* paa Ælmestød i Klosterhaven. Af *Sclerotinia tuberosa*, der angriber Rhizomer af *Anemone nemorosa*, fandtes Bægerfrugter flere Steder.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 1. September. Ekskursion til Køge Strandskov og Skovene ved Vallø. 40 Deltagere. Med Toget til Køge (Ankomst Kl. 9,39), hvorfra man spadserede ud til Strandengene Syd for Køge og derfra gennem Strandskoven. Efter Frokost paa Køge Strandhotel ved 12-Tiden fortsattes Turen til Vallø-Skovene: Pramskov, Purlund og Vallø Dyrehave. Hjemrejsen foregik fra Vallø St. Kl. 16,40; Ankomst til København Kl. 18,25.

Regnen var strømmet ned næsten hver Dag i den foregaaende Uge, og i det hele taget havde August været meget regnrig; selve Ekskursionsdagen bød dog paa Tørvejr og Solskin. Den megen Fugtighed havde lokket et rigt Svampeflor frem, langt rigere end sædvanligt saa tidligt paa Sæsonen, navnlig naar man ser tilbage paa de 3 sidste magre Svampeaar (1937—1939). Ekskursionens Udbytte blev ca. 160 Storsvampearter.

Paa Strandengene fandtes bl. a. *Lepiota excoriata* og *Lycoperdon hiemale;* megen Opsigt vakte en Bevoksning paa over Hundrede Eksemplarer af den store, hvidlige Skærmhat, *Pluteus petasatus*, der er knyttet til Savsmuld; ved nærmere Eftersyn viste det sig da ogsaa, at der paa det paagældende Sted i Strandengen var henkastet Savsmuld, som nu var halvformuldet.

I Køge Strandskov, der overvejende bestaar af Skovfyr, iblandet Birk, Bøg, Eg og andre Løvtræer, noteredes: *Amanita vaginata fulva; Boletus felleus, luteus* (talrige Individer), *scaber, variegatus; Cantharellus cibarius*, hvoraf der samledes flere Kurve fulde; *Cortinarius bolaris; Flammula penetrans; Hydnum auriscalpium; Lactarius camphoratus, vietus; Lepiota granulosa, setulosa; Lycoperdon caelatum; Polyporus perennis* i meget store Eksemplarer; *Tricholoma flavobrunneum, nudum* (adskillige Individer), *sulphureum.*

Fra Pramskov og Purlund, der væsentlig er Bøgeskove, kan nævnes: *Amanita phalloides; Boletus erythropus, miniatoporus, strobilaceus; Craterellus cornucopioides; Lactarius fuliginosus, pallidus; Lepiota alba, albosericea, carcharias, clypeolaria, cristata; Marasmius lupuletorum; Mycena crocata; Omphalia fibula, graveolens; Pholiota caperata, erebia; Pluteus rigens; Psalliota arvensis silvicola,* der dannede Hekseringe i Bøgeløvet, *haemorrhoidaria; Psathyra conopilea; Polyporus giganteus* (Bøgestød); *Russula alutacea, atropurpurea, puellaris, Quéletii; Scleroderma bovista; Tricholoma fumosum.*

I Vallø Dyrehave tiltrak især nogle fugtige Græsstrækninger sig Opmærksomheden; her iagttoges bl. a.: *Clavaria amethystina,* smukke, violetfarvede Eksemplarer, *cinera; Hygrophorus ceraceus, miniatus, pratensis; Leptonia lampropus, serratula; Peziza macropus; Tricholoma brevipes.*

Endvidere fandtes i Dyrehaven: *Lactarius cyathula* under *Alnus; Lepiota acutesquamosa; Otidea leporina; Polyporus cupreo-laccatus* og *P. fomentarius* paa gamle Bøge.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 8. September. Ekskursion til Ravnsholt Hegn. Skønt det regnede det meste af Lørdag Nat, og Vejret saa truende ud om Morgenen, fik Ekskursionen alligevel en meget stor Tilslutning (45 Deltagere), og hele Turen forløb i Tørvejr. Fra Farum St. (Ankomst 9,19) spaserede man ad Bregnerød-Vejen til Lille Ravnsholt Hegn, som gennemsøgtes før Frokost. Denne blev indtaget paa Bregnerød Kro, hvor ogsaa Formiddagens Udbytte demonstreredes. Man vandrede derefter gennem Ravnsholt Hegn til Lillerød, hvorfra Hjemrejsen skete Kl. 16,31.

Svampeudbyttet blev udsædvanligt stort, ialt 172 Storsvampe; saa mange Arter er ikke blevet samlet i adskillige Aar paa Foreningens Ekskursioner. Ogsaa Høsten af Spisesvampe var ud over det sædvanlige; talrige Kurve fyldtes med alle Slags spiselige Svampe, især Rørhatte. De absolut dominerende Arter var *Boletus subtomentosus, Clitocybe laccata, Paxillus involutus* (lave Partier) og *Russula ochroleuca.* Af Pladshensyn maa Omtalen indskrænkes til de vigtigste Fund.

Lille Ravnsholt: *Amanita excelsa, Lactarius fuliginosus, Merulius tremellosus* og *Stereum bicolor* paa Bøgestød.

Ravnsholt Hegn: *Amanita spissa; Boletus miniatoporus, versipellis; Clitocybe metachroa; Cortinarius anomalus* (Gulfnug-

get Slørhat), *cinero-violaceus* (Violetgraa S.), *collinitus, cyanopus* (Blaastokket S.), *sulphureus* (Svovlgul S.), *triumphans* (Gulbæltet S.)*); *Crucibulum vulgare* paa Sækkelærred; *Cyathus striatus; Flammula alnicola; Hebeloma sinapizans; Helvella elastica; Lepiota cristata* i Mængde langs Skovvej, *lenticularis; Limacium chrysodon, olivaceo-album, penarium; Oligoporus ustilaginoides,* som flere Steder dannede udbredte, tottede, brune Puder paa Rødgranstød; *Omphalia stellata; Peziza aurantia* paa Skovvej i store Klynger, hvori enkelte Frugtlegemer havde en Diameter paa over 20 cm; *Polyporus hirsutus* paa Bøgegrene, *odoratus,* flere anselige Eksemplarer paa gammelt Rødgranstød, *ungulatus* paa Skovfyr; *Psathyrella disseminata; Reticularia lycoperdon; Thelephora palmata* paa Skovvej; *Tricholoma ustale.*

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 15. September. Ekskursion til Herlufsholm-Skovene. Fællestur med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster, hvis Medlemmer om Formiddagen under Ledelse af Konsulent P. Grøntved og Lektor J. Ferdinand undersøgte Raadmandshaven (langs Susaaens venstre Bred). Her noteredes 114 Storsvampe. Mange Parasolsvampe fandtes i de fugtige Askemoser, f. Eks. *Lepiota echinella, fulvella, fusco-vinacea, haematosperma, Hetieri* og *hispida.* Af mindre kendte Arter kan endnu nævnes: *Boletus pulverulentus; Clitocybe obsoleta* (sensu Lange); *Cortinarius fulgens* (sensu Lange), *hinnuleus, paleaceus; Geopyxis cupularis; Marasmius globularis, candidus, fuscopurpureus, lupuletorum; Nolanea icterina; Pholiota brunneola, filaris; Pluteus nanus* var. *lutescens; Russula laurocerasi, venosa; Tricholoma irinum.*

En lille teglstensfarvet Parasolsvamp med spidse Hatskæl som hos *Lepiota echinella,* men ellers i andre Henseender meget lig *L. rufescens,* er foreløbig ubestemt. Den blev fundet paa samme Vokseplads for 18 Aar siden og er nævnt i „Friesia" Bd. 1, p. 32.

Ved 12-Tiden blev Frokosten indtaget i Kaffehuset, hvortil Københavnerne imidlertid var ankommet. Her forevistes en stor, gul, randskægget Mælkehat, der bliver violet ved Berøring. Den var Dagen før plukket i Virket Lyng paa Falster og hedder *Lactarius repraesentaneus* Britz.

*) Alle *Cortinarius*-Arterne er bestemt af Dr. V. Hertz; i Parentes er vedføjet Forslag til danske Navne.

Under Førerskab af Lektor Ferdinand gik derefter Deltagerne gennem Kohaven og Friheden i en sydgaaende Bue tilbage til Skolen, hvor man i Museet besaa en Svampeudstilling, arrangeret af Disciplene, og bagefter foreviste Lektoren den botaniske Have og Skolehaven, hvori findes mange sjældne og interessante Planter, f. Eks. Gyvelkvæleren med Hestebønne som Vært. Af Eftermiddagens Udbytte kan nævnes: *Cortinarius cristallinus, Flammula apicrea* (sensu Lange), *Lepiota Bucknallii, Marasmius cohaerens, Mycena parabolica, Psatyrella squamifera, Russula atropurpurea, Stereum fuscum* og *Tricholoma irinum*, ialt 118 Storsvampe. — Naar alle Arter fra Formiddagen og Eftermiddagen sammenregnes, bliver det samlede Antal ca. 200.

Vejret var smukt hele Dagen, og Turen havde god Tilslutning, ialt vel c. 50 Deltagere, hvoriblandt Jakob E. Lange.

F. H. Møller.

Søndag den 29. September. Ekskursion til Gelskov. Efter Indbydelse deltog ogsaa Medlemmer af Botanisk Forening i denne Ekskursion. Deltagelsen fra begge Foreninger var meget stor, saaledes at det samlede Antal af Deltagere maa anslaas til ca. 100, hvilket maa betegnes som Rekord i Foreningens Historie. Skønt det havde regnet meget de to foregaaende Dage, begunstigedes Turen af godt Vejr.

Fra Virum St. (Ankomst 10,22) spadserede man først gennem den sydlige Del af Gelskov til Ørholm Restaurant, hvor Frokosten indtoges ved 12-Tiden. Efter denne gik Turen tilbage gennem den nordlige Del af Gelskov til Holte St., hvorfra Hjemrejsen fandt Sted ved 16-Tiden.

Som det vil fremgaa af Beretningerne for de foregaaende Ekskursioner i dette Efteraar, var Svampefloraen paa disse usædvanlig rig; trods det noget sene Tidspunkt paa Sæsonen blev Udbyttet i Gelskov ogsaa særdeles stort. Antallet af fundne Storsvampearter beløb sig til ialt 171. De vigtigste Fund var følgende:

Amanita porphyrea; Boletus piperatus (et Eks. med Hatdiameter 7 cm), *B. miniatoporus; Clavaria abietina*, der bliver grøn ved Tryk, *C.ochraceo-viridis*, som ikke anløber grønlig; *Clitocybe conglobata, C.nebularis* (et Individ med Hatdiameter 28 cm); *Collybia rancida* (Mel-Fladhat); *Cortinarius caninus, C.decipiens, C.decoloratus, C.obtusus, C.rigidus, C.tophaceus; Geoglossum glabrum; Gomphidius viscidus; Hebeloma mesophaeum* (alm); *Hydnum auriscalpium;*

Hygrophorus hypothejus, H.penarius, H.psittacinus, H.pustulatus; Hypholoma melantinum; Inocybe flocculosa, I.rhodiola; Leotia lubrica; Lepiota seminuda; Merulius tremellosus; Mycena elegans (Safranegget Huesvamp), *M. inclinata* (Egestød), *M.rorida* (Slimstokket Huesvamp); *Oligoporus ustilaginoides* (Syn. *Ptychogaster albus); Pholiota flammans; Pleurotus mitis; Polyporus giganteus; Russula atropurpurea, R.Quéletii, R. parazurea* (Blaagraa Skørhat); *Sparassis crispa; Thelephora palmata,* flere Steder; *Tricholoma myomyces, T.saponaceum, T.ustale* (Sveden Ridderhat).

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 13. Oktober. Ekskursion til Ermelunden og Jægersborg Dyrehave. Ca. 50 Deltagere, den største Tilslutning paa nogen Dyrehaveekskursion. Man mødtes Kl. 10,00 ved Linie 15's Endestation (ved „Posemandens Hus"), hvorfra man drog gennem Ermelunden til Fortunen. Her indtoges Frokosten, og Formiddagens Svampefund diskuteredes. Turen fortsattes saa videre gennem Dyrehaven, over Eremitagesletten til Springforbi St., hvorfra Hjemrejsen foregik dels Kl. 15,45, dels Kl. 16,45.

I Betragtning af det sene Tidspunkt var Svampefloret endnu rigt, og man fik saaledes kun yderligere befæstet det Indtryk, de foregaaende Ekskursioner havde givet, nemlig at Sæsonen 1940 var et udpræget Svampeaar. Der noteredes ialt 135 Arter, hvoraf 90, altsaa $^2/_3$, var Agaricaceer, et Tal, der langt overgaar, hvad man har fundet paa en Dyrehavetur i de foregaaende Aar, hvad nedenstaaende Oversigt viser:

1939, 15. Oktober (Dyrehaven og Bøllemosen): 45 Arter.
1938: ingen Ekskursion.
1937: ingen Ekskursion.
1936, 18. Oktober (Ermelunden): 17 Arter.
1935: ingen Ekskursion.
1934, 14. Oktober (Ermelunden og Dyrehaven): 75 Arter.

Det bør dog tilføjes, at selv om Artsantallet var højt, var Individantallet ikke særlig stort. Paafaldende var endvidere den store Fattigdom paa *Amanita-* og *Boletus*-Arter, idet der kun noteredes *Amanita vaginata* og *Boletus subtomentosus. Mycena*-Arterne var derimod ret godt repræsenterede, med over en halv Snes, hvad der vel hænger sammen med disse spæde Formers Krav til stor Luftfugtighed. Af Spisesvampe fandtes ikke mange Arter: en Del Høst-

musseroner *(Tricholoma nudum)*, Taage-Tragthatte, en Del Skov-Mandelchampignoner *(Psalliota arvensis silvicola)*, Foldhatte *(Helvella crispa)* og Støvbolde *Lycoperdon gemmatum* og *L.pirinum)*; Honningsvampen var stærkt paa Retur. Blandt de mere bemærkelsesværdige Fund skal nævnes følgende:

Ermelunden: *Chlorosplenium aeruginosum* med Apotecier (Bøg); *Polyporus hirsutus*, talrige Eksemplarer paa levende Bøg. Paa afdrevet Askebund i dyb Muld fandtes de to sjældne Arter, *Geaster fornicatus* og *Lepiota fusco-vinacea*, begge i adskillige og vel udviklede Eksemplarer; sammesteds noteredes *Geaster triplex*, der tidligere er fundet i Ermelunden.

Ekskursionens mest interessante Fund var *Dictyophora duplicata* (leg. Civilingeniør E. Brockmeyer), en Stinksvamp, der i alle Dele ligner den almindelige *Phallus impudicus*, hvorfra den dog let skelnes ved et inden for Hatten anbragt netformet Slør, som hænger klokkeformet ned omkring Stokken; paa Dansk kan Svampen passende kaldes Slør-Stinksvamp. Trods ivrig Eftersøgning fandtes kun eet Individ, der voksede under Bøg. Arten hører oprindelig hjemme i Nordamerika og er først i de senere Aar paavist i Mellemeuropa, navnlig i Tyskland. Ermelundfundet er det første Fund i Skandinavien.*)

Dyrehaven: *Clavaria pistillaris, rugosa; Marasmius ramealis; Phlebia aurantiaca; Polyporus applanatus* og *Stereum spadiceum*, alle tre Arter paa samme Egestød.

Eremitagesletten: Her var det navnlig de mange Vokshat-Arter, som fangede Opmærksomheden: *Hygrophorus ceraceus, miniatus, niveus, pratensis, psittacinus* og *puniceus*. Endvidere fandtes *Marasmius oreades* i store Eksemplarer, *scorodonius; Bovista nigrescens*, og paa Hjortegødning *Panaeolus campanulatus* og *Stropharia semiglobata* var. *stercoraria*.

N. Fabritius Buchwald.

MYKOLOGISK KONGRES I KØGE 26. SEPTEMBER 1940.

Paa Viceinspektør, Kaptajn M. P. Christiansens Initiativ udgik der i Efteraaret Indbydelse til en snævrere Kreds til en mykologisk Kongres i Køge d. $^{26}/_{9}$ 40. Paa Grund af Kongefestlighederne

*) Se endvidere Naturhistorisk Tidende 5: 60—63. 1941 og dette Hefte S. 187.

meldte flere Forfald, og der mødte af fremmede kun Postmester I. P. Jensen, Ordrup og undertegnede.

Om Formiddagen blev Strandskoven med Overdrev og Billesborg Indelukke undersøgt. Her fandtes bl. andet: *Cantharellus muscigenus, Clavaria corniculata, Collybia murina, Omphalia Luffii* Massee og *Tricholoma panaeolum* (alle paa Strandoverdrevet), endvidere *Russula sanguinea* (Strandskoven) og *Mycena rorida* (2-sporet) i Indelukket under Gran.

Om Eftermiddagen gik Turen til Lellinge Skov, hvor man under Gran noterede: *Clitocybe inornata, Clitocybe fusco-squamula* og en for Danmark ny Køllesvamp, *Clavaria gracilis* Pers, der vist som Regel hidtil har været bestemt som *Cl. Kunzei,* forudsat Fundet er gjort i Naaleskov. Denne sidste Art har jeg oftest taget under Ask i Græs. *Cl. gracilis* har tydelig Anislugt og kan derfor passende kaldes Anis-Køllesvamp. Samme Art konstaterede jeg i Fjor paa Svampeekskursionen til Kallehave i Viemose Skov, ogsaa under Gran.*)

Vi fortsatte til Lellinge Aadal (Skovhus Vænge), en Lokalitet, som er særlig rig paa Sjældenheder. Her kunde Christiansen vise os: *Armillaria irrorata, Collybia ventricosa* var. *subaequalis* (under Tordenskræppe), *Inocybe griseo-lilacina, I. incarnata, Limacium pudorinum, Marasmius foetidus, Trametes mollis, Tricholoma Columbetta* o. m. a.

Hr. M. P. Christiansen havde Dagen før indsamlet mange Arter, saaledes fra Karlstrup Strand *Tricholoma sudum* og *Gomphidius roseus,* samt fra Solrød *Polyporus fuliginosus* (Scop.) Fr. (det. Buchwald). Postmesteren medbragte fra Ordrup bl. a.: *Camarophyllus fornicatus lacmus* og *ovinus, Hebeloma spoliatum, Mycena lasiosperma, Pholiota lucifera* og *Tricholoma cuneifolium.* Fra Nykøbing F. medtoges *Cortinarius talus* og *Pluteus nanus* var. *lutescens.*

Hr. og Fru Christiansen gjorde Dagen festlig for os, og de mange Svampearter gav os fuldt op at bestille. I Tilgift fik vi set det ejendommelige Bøgenonneangreb i Lellingeskovene.

F. H. Møller.

*) Se dette Hefte S. 197.

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME

MEDLEMSFORTEGNELSE DEN 1. NOVEMBER 1941

a. Danmark.

Abildgren, Carla, Afdelings-Sygeplejerske, Afd. C II, Kbhv. Amtssygehus, Hellerup.
Abrahamsen, V. K., Kommunelærer, Fortunvej 56, Charlottenlund.
Agersnap, Karen, Frk., Sølvgade 20, Kbhv. K.
Andersen, Fru Skibsfører, Birkholmsvej 5, Lyngby.
Andersen, Esther, Assistent, Frk., Henrik Ibsensvej 6^2, Kbhv. V.
Andersen, M. K., Fru Dommer, Fabritius Allé 15, Klampenborg.
Anderson, Oluf, fhv. Kontorbestyrer, Marievej 19^2, Hellerup.
Andresen, A. M., Fru Ingeniør, Strandboulevard 137^3, Kbhv. Ø.
Ankergreen, Anna, Frue, Ny Østergade 23^3, Kbhv. K.
Asmussen, Frk., Norasvej 38, Charlottenlund.
Backe, Ellen, Malerinde, Frk., Jernbanevej 45, Lyngby.
Baltzer, Vilh., Inspektør, cand. mag., Mariendalsvej 94 St., Kbhv. F.
Baltzersen, Agnes, Frk., Suensonsgade 53^3, Kbhv. K.
Baltzersen, Ella, Frk., Suensonsgade 53^3, Kbhv. K.
Bang, Anna, Frue, Hyldegaards Tværvej 10A, Charlottenlund.
Bang, Harriet, cand. pharm., Frk., Upsalagade 5^5, Kbhv. Ø.
Bang, H. de, Orlogskaptajn, Skolebakken 13, Gentofte.
Barkhuus, W., Direktør, Forchhammersvej 23, Kbhv. V.
Begtrup, Erik, Dr. med., Steenwinkelsvej 12, V.
Begtrup, Frue, Steenwinkelsvej 12, V.
Bengtsson, Gerda, Fjordsallé 9 St., Kbhv. V.

Bentzen, E. M., Frk., C. L. Ibsensvej 36, Gentofte.
Benzon, Tove, Frue, „Bjerget", Vedbæk.
Biblioteket for Silkeborg og Omegn, Silkeborg.
Bing, Kaj, Direktør, Ingeniør, Brodersens Allé 9, Hellerup.
Bing, Ludvig, Overretssagfører, Jens Kofoedsgade 1, Kbhv. K.
Bing, Ludvig, Frue, Jens Kofoedsgade 1, Kbhv. K.
Bjørnekær, K., Kommunelærer, Ved Klosteret 25^4, Kbhv. Ø.
Bjørner, Bue, Grosserer, Akselborg, Vesterbrogade 4a, Kbhv. V.
Blæsberg, Ida, Korrespondent, Frk., Frederiksborggade 20, Kbhv. K.
Bolting, Sophie, Fru Maskininspektør, Refshaleøen, Kbhv. K.
Bolwig, Ida, Frue, Ved Lindevangen 18^5, Kbhv. F.
Bolwig, Niels, Magister, Ved Lindevangen 18^5, Kbhv. F.
Boye, S., Fru Civilingeniør, Buddingevej 19 B, Lyngby.
Bregnhøj-Larsen, J. E., Tandlæge, Nedre Hornbæk pr. Randers.
Brink, Aage, Saxhøjvej 24, Valby.
Brockmeyer, E., Civilingeniør, Mariendalsvej 35, Kbhv. F.
Buchwald, N. B., fhv. Stationsforstander, Jægerhytten, Langaa.
Buchwald, N. F., Amanuensis, cand. mag., P. Bangsvej 59^4, Kbhv. F.
Bülow, E. von, Tandlæge, Ordrupvej 55 B^1, Charlottenlund.
Bülow, E. von, Frue, Ordrupvej 55 B^1, Charlottenlund.
Bülow, Kjeld, stud. med., Kildegaardsvej 83, Hellerup.
Bülow, S., Tømrermester, Søvej 35, Holte.
Bøggild, G. J. C., Apoteker, Bjerringbro.
Centralbiblioteket for Maribo Amt, Nykøbing Falster.
Christensen, Ingeborg, Frk., Rebekkavej 55^1, Hellerup.
Christensen, Karen, Apoteker, Frue, Gislev, Fyn.
Christensen, Knud, Lærer, Kathrinebjergvej 54, Aarhus.
Christensen, Miss, Frue, Madvigs Allé 5, Kbhv. V.
Christensen, T. C., Fru Skibsreder, Skovmindevej 37, Holte.
Christensen, Valdemar, Sproglærer, Knabstrupvej 29, Brh.
Christensen, Vilhelmine, Frk., Hotel „Harmonien", Nakskov.
Christiansen, Chr., Arkitekt, Oliebladsgade 5, Kbhv. S.
Christiansen, M. P., Kaptajn, Viceskoleinspektør, Aagade 4, Køge.
Christoffersen, Jonna, Frue, Frederiksborggade 48, Kbhv. K.
Cohrt, Agda, Frue, A. F. Beyersvej 20, Lejlighed Nr. 9, Kbhv. F.
Cridland, A., Driftsbestyrer, Assens.
Dahlgreen, H., Tandlæge, cand. pharm., Vesterport, Kbhv. V.
Dalborg, G., Tandlæge, Nordre Frihavnsgade 27^2, Kbhv. Ø.
Dalborg, Frue, Nordre Frihavnsgade 27^2, Kbhv. Ø.
Dam, R., Bankbestyrer, Hortensiavej 5^1, Kbhv. V.

Danø, S., Frk., Prinsessegade 21, Kbhv. K.
Degett, J. A., Overtoldassistent, Dalgasvej 2, Fredericia.
Dehn, E., Fuldmægtig, cand. polit., Ærenprisvej 29, Gentofte.
Deurs, I. A. van, Civilingeniør, Sofievej 31, Hellerup.
Deurs, Birgit van, Frue, Sofievej 31, Hellerup.
Drinkwater, Jill, Frk., Engelsklærerinde, Strandboulevard 14, Kbhv. Ø.
Dyhr, Svend, Islandsvej 2 C, Lyngby.
Egebo, Erna, Frk., Madvigs Allé 16^2, Kbhv. V.
Ejbye, Fru Poul, Ordrup Jagtvej 73, Charlottenlund.
Eldahl, A., Reservelæge, Dr. med., Bispebjerg Hospital, Kbhv. NV.
Elleby, K., Sognepræst, Holeby, Lolland.
Erup, Otto, cand. pharm., De danske Spritfabrikker, Slagelse.
Faber, Børge, Overlæge, Dr. med., Ringstedgade, Næstved.
Falck, Ferd., Dr., Rebekkavej 57, Hellerup.
Falck, Kirsten, Frue, Strandboulevard 13, Kbhv. Ø.
Feddersen, Tage, Overlæge, Tranegaardsvej 67, Hellerup.
Ferdinand, Johs., Lektor, Herlufsholm, Næstved.
Ferdinandsen, Aage, Direktør, Strandvej 349, Klampenborg.
Ferdinandsen, C., Professor, Dr. phil., Frederikkevej 1, Hellerup.
Ferdinandsen, A., Frue, Frederikkevej 1, Hellerup.
Ferdinandsen, P., Vekselerer, Nybrogade 16, Kbhv. K.
Flint, Martha, Kontorassistent, Frk., Strandvej 59^2, Kbhv. Ø.
Foged, G., Lærer, Mariagervej 58, Randers.
Fogtmann, K. A., Frk., Dalgas Boulevard 1^2, Vær. 213, Kbhv. F.
Foreningen for Naturkundskab, Viborg.
Franck, Sofus, fhv. Skoledirektør, Falkoner Allé 114 B, Kbhv. F.
Frandsen, N. O., Landbrugskandidat, Smørumnedre pr. Maaløv.
Frederiksen, Henry, Konsulent, Danmarksgade 23A, Frederikshavn.
Frederiksen, V., Malermester, Aavej 1, Roskilde.
Freitag, Siegfride, Frue, Skjoldsgade 7, Kbhv. Ø.
Friis, Bodil, Frue, Pilevej 2, Hillerød.
Funch-Lassen, Ellen, Malerinde, Frue, Dalgas Boulevard 1^4, Kbhv. F.
Fuss, W., Forretningsmand, Mariendalsvej 32 D., Kbhv. F.
Gabrielsen, E. K., Dr. phil., Rolighedsvej 23, Kbhv. V.
Gad, Ida, Frue, Frederiksberg Bredegade 2 A^4, Kbhv. F.
Gammelgaard, Frk., Kildegaardsvej 12, Hellerup.
Gertz, Peter, Stationsvej 6, Rungsted Kyst.
Gertz, Juliane, Frue, Stationsvej 6, Rungsted Kyst.
Gjermandsen, W., Bellmannsgade 20^3, Kbhv. Ø.

Gjermandsen, A., Frue, Bellmannsgade 20[3], Kbhv. Ø.
Glavind, Grethe, Tandlæge, Frk., P. Bangsvej 141[1], Kbhv. F.
Goldstein, H., Frue, Annasvej 32, Hellerup.
Goltermann, Elly, Frk., Lyngbyvej 315, Gentofte.
Gram, Ernst, Forstander, Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby.
Grøntved, P., Konsulent, Sydsjællands Planteavlsudvalg, Næstved.
Gunst, Henri, Direktør, Reventlowsgade 10[3], Kbhv. V.
Hagerup, P. H., Boghandler, Chr. Winthersvej 19, Kbhv. V.
Hallager, J., Frk., Sortedamsdossering 25[2], Kbhv. N.
Hammeris, Anna, Frue, Borups Allé 137[2], Kbhv. N.
Hammersholt, P., fhv. Kapelmester, Ulrikkenborgvej 106 D St. th., Lyngby.
Hammersholt, E., Frue, Ulrikkenborgvej 106 D St. th., Lyngby.
Hannover, Knud, Direktør, Callisensvej 38, Hellerup.
Hannover, Else, Frue, Callisensvej 38, Hellerup.
Hansen, Agnes, Frue, Thorsensvej 48, Nykøbing Falster.
Hansen, Erik Bille, stud. mag., Valby Langgade 215[1], Valby.
Hansen, Gerda, Lærerinde, Frk., Strandvej 130[2], Hellerup.
Hansen, Grethe, stud. med., Frk., Ved Sønderport 25 St., Kbhv. S.
Hansen, Gurli, Kontorist, Frk., Avedørelejren, Glostrup.
Hansen, Henning, Fru Ingeniør, Duevej 92[1], Kbhv. F.
Hansen, Henning P., Dr. agro, Thorstedlund, Græse pr. Frederikssund.
Hansen, H. R., Sekretær, Ellegaardsvej 25, Gentofte.
Hansen, Karina Windfeld, Frue, Prinsesse Alexandrines Allé 8[3], Charlottenlund.
Hansen, Margrethe, Frk., Søtoften 9, Gentofte.
Hansen, Marie, Overjordemoder, Frue, Frbg. Hospital, Kbhv. F.
Hansen, William, Direktør, Østerbrogade 4[1], Kbhv. Ø.
Hansen-Piil, M., Grosserer, Slotsvænget 3, Slagelse.
Harhoff, P. C., Underdirektør, Sortedamsdossering 95B, Kbhv. Ø.
Harmsen, L., Konsulent, cand. mag., Brødhøj 10, Gentofte.
Hartz, Christine, Frk., Dagvej 10, Hellerup.
Hassing, O., Civilingeniør, Hellerupvej 51 C, Hellerup.
Hassing, Else, Frue, Hellerupvej 51 C, Hellerup.
Heilbuth, Anna, Frue, Trondhjemsplads 4, Kbhv. Ø.
Hellmers, E., Havebrugskandidat, Nymindevej 15, Vanløse.
Henningsen, Poula, Frue, Slotsparken 41, Bagsværd.
Henrichsen, Collet, A., Frue, Frederiksberg Allé 58, Kbhv. V.

Henrichsen, Jonny, Sygeplejerske, Frk., Fødeafdeling B, Rigshospitalet, Kbhv. Ø.
Henriksen, K., Heliogravør, Stormgade 12, Kbhv. K.
Henssel, E., Frue, „Majken", St. Magleby, Amager.
Henssel, B., Frk., „Majken", St. Magleby, Amager.
Hermansen, A., Maskinmester, Rasmus Rasksvej 2^4, Valby.
Hermannsen, H. A., Overassistent i Postv., Hasselvej 2^2, Lyngby.
Hertz, Aksel, Ingeniør, Henrik Hertzvej 13, Charlottenlund.
Hertz, E., Bogtrykker, Frue, Bogtrykkergaarden, Kbhv. S.
Hertz, Irma, Frue, Lundsgade 4, Kbhv. Ø
Hertz, Steffen, Ingeniør, Ordrupvej 14^2, Charlottenlund.
Hertz, V., Øjenlæge, Skjoldsgade 11, Kbhv. Ø.
Hestehave, R., Malermester, Thorup pr. Dyssekilde.
Heyman, P. M., Revisor, Vestre Boulevard 25, Kbhv. V.
Heyman, Ebba, Frue, Vestre Boulevard 25, Kbhv. V.
Holm, Hakon, Digter, Bernstorffsvej 148, Hellerup.
Holm, Hakon, Frue, Bernstorffsvej 148, Hellerup.
Holm, Svend, Sølvsmed, Ndr. Frihavnsgade 67^1, Kbhv. Ø.
Holm-Sørensen, A., Frue, Camilla Nielsensvej 30^4, Kbhv. F.
Holstebroe, Helga, Fru Ingeniør, Krogvej 8, Holte.
Holten, J., Ingeniør, Krogvej 22, Holte.
Holten, J., Frue, Krogvej 22, Holte.
Holten, Ellis, Frk., Krogvej 22, Holte.
Horsens Centralbibliotek, Kildegade 28, Horsens.
Højby, H. R., Direktør, Hørfabrikken, Grenaa.
Højgaard, Erling, Kunstmaler, Kildebakkegaardsallé 209, Buddinge pr. Søborg.
Høst & Søn, Boghandler, Bredgade 35, Kbhv. K.
Høvring, Helge, cand. mag., Isafjordsgade 7^2, Kbhv. S.
Høy, Anne Margrete, Frk., Ringstedgade 2, Næstved.
Iversen, P., Prokurist, Sortedamsdossering 25 St., Kbhv. N.
Iversen, Karen, Frk., Sortedamsdossering 25 St., Kbhv. N.
Jacobsen, Børge, Mag. agro., Trinderup Hovedgaard pr. Onsild.
Jacobsen, Hugo, Fru Sagfører, Puggaardsgade 11 St., Kbhv. V.
Jahnsen, A., Frk., Sveigaardsvej 20^1, Hellerup.
Jakobsen, Anna, Apoteker, cand. pharm., Frk., Hals.
Jensen, C., Ingeniør, Falkoner Allé 19^4, Kbhv. F.
Jensen, Christen, Maskinpasser, Strandhavevej 51, Valby.
Jensen, Claudia S., Frue, Adilsvej 11^1 tv., Kbhv. F.
Jensen, Gudmund, Frue, Jernbaneallé 13, Taastrup.

Jensen, H. Behrnts, Magister, Statens Vitaminlaboratorium, Blegdamsvej 21, Kbhv. Ø.
Jensen, I. P., Postmester, Grenaagade 3, Kbhv. Ø.
Jensen, Johanne, Frue, Fjenneslevvej 20 A^2, Brønshøj.
Jensen, Metha, Bogholderske, Frk., Klosterrisvej 5^2, Kbhv. Ø.
Jensen, Petra, Frue, Svinget 13, Kbhv. S.
Jensen, Poul E., Ndr. Frihavnsgade 50, Kbhv. Ø.
Jensen, Rigmor, Kontorassistent, Frk., Gersonsvej 55, Hellerup.
Jensen, Tage, Toldassistent, Stationsvej, Holte.
Jensen-Stilling, fhv. Stationsforstander, Stokrosevej 7^1, Kbhv. S.
Jespersen, Thera, Lærerinde, Frk., Skovshoved Skole, Charlottenlund.
Johnsen, V., Læge, Hundested.
Juul-Hansen, M., Tandlæge, Østergade 14, Frederikssund.
Jøker, A., Faglærerinde, Frk., Øster Søgade 84^1, Kbhv. Ø.
Jørck, Th., Apoteker, Skelskør.
Jørgensen, Carl, Læge, Postbox 163, Kbhv. K.
Jørgensen, Hakon, cand. mag., Skovrankevej 1, Gentofte.
Jørgensen, Ove R., Ingeniør, Axeltorv 18, Helsingør.
Jørgensen, P. Lindholdt, Repræsentant, Gudenaavej 20, Kbhv. F.
Kaspersen, Marie, Skolebestyrerinde, cand. mag., Dronningensgade 67, Kbhv. K.
Kelsted, K., Reservelæge, Torvet 6, Køge.
Kjersmeier, A., cand. jur., Frue, Svendsgade 1^4, Kbhv. V.
Klinge, Axel B., Prokurist, Gml. Viborgvej 2, Hornbæk, pr. Randers.
Knudsen, Kr., Konsulent, Grundtvigsvej 14, Nykøbing S.
Knudsen, Ove, Prokurist, Amagertorv 29^1, Kbhv. K.
Knutsson, C. L. A., Aut. Gas- og Vandmester, Vesterbrogade 173, Kbhv. V.
Koefoed, C. A., Statsraad, Bredgade 29^3, Kbhv. K.
Kornerup-Koch, H. J., Tømrermester, Amagerbrogade 26, Kbhv. S.
Kring, L., Viceskoleinspektør, Fromsgade, Nykøbing Falster.
Krog, M. S., Apoteker, Stengades Apotek, Helsingør.
Krüger, Chr., Grosserer, Stockholmsgade 37, Kbhv. Ø.
Kryger, I. P., Kommunelærer, Rosenvej 14, Gentofte.
Krøger, Olga, Fru Bankdirektør, Vagtelvej 10, Kbhv. F.
Køneke, E., Fru Ingeniør, Pilevangen 24, Brønshøj.
Landbohøjskolens Plantepatologiske Afdeling, Rolighedsvej 23, Kbhv. V.
Lange, Jakob E., fhv. Forstander, Aaløkkevænget 14, Odense.
Lange, Morten, stud. mag., Elbagade 43^4, Kbhv. S.

Larsen, Anna, Sygeplejerske, Frk., Ernst Bojesensvej 7 A^1, Holte.
Larsen, Asger, Assistent, mag. agro., Aarslev, Fyn.
Larsen, E., Prokurist, Frk., Vognmandsmarken 78^3, Kbhv. N.
Larsen, Ellen, Frue, Strandvej 647, Klampenborg.
Larsen, G., Lærer, Gørløse Skole pr. Gørløse.
Larsen, H. C., Frue, Dr. Dagmars Allé 22, Valby.
Larsen, J. E., Kontorchef, Sct. Nikolajvej 13^1, Kbhv. V.
Larsen, Kirsten, Frk., Jægersborgvej 60, Lyngby.
Larsen, Maja, Socialraadgiver, Frk., Fensmarksgade 9^4, Kbhv. N.
Lauritsen, L. P., Sparekassebogholder, Tranderup, Ærøskøbing.
Lauritsen, Poul, Bankfuldmægtig, Rustenborgvej 4B, Lyngby.
Laursen, Dagmar, Assistent, Frk., Ved Kanalen 3^4, Kbhv. K.
Levysohn, Alfred, Landsretssagfører, Nytorv 7^2, Kbhv. K.
Levysohn, Otto, Direktør, Nytorv 7^2, Kbhv. K.
Levysohn, Grete, Frue, Nytorv 7^2, Kbhv. K.
Lund, Aage, mag. scient., V. E. Gamborgsvej 10^4, Kbhv. F.
Lund, Carl, Førstelærer, Jordløse.
Lunn, Annie, Frue, Halls Allé 10 St., Kbhv. V.
Luzi, R., Generalkonsul, Upsalagade 20^2, Kbhv. Ø.
Løfwall, B., Frk., Strandboulevard 8^2, Kbhv. Ø .
Løwenhjelm, Edel Brockenhuus von, Underassistent, Frk. Skjoldsgade 11, Kbhv. Ø.
Løwenhoff, Agnete, Frue, Skindergade 43, Kbhv. K.
Madsen, Arnold, Læge, Strandgade 39, Helsingør.
Madsen, Børge, K., Anlægsgartner, Aarhusgade 89^2, Kbhv. Ø.
Madsen, Cathr., Ekspeditrice, Frk., Stenderupgade 1^4, Kbhv. V.
Madsen, S. B., Assistent, mag. agro., Rolighedsvej 23, Kbhv. V.
Madsen, Valborg, Frk., Hesseløgade 22^2, Kbhv. Ø.
Madvig, E., Arkitekt, Frederiksberg Allé 12, Kbhv. V.
Mark, Povl, Gartner, Vilh. Birkedalsvej 16^1, Kbhv. NV.
Mathiasen, A., Frk., Hesseløgade 3^3, Kbhv. Ø.
Melbye, Chr. F., Afdelingslæge, Rolighedsvej 7^1, Nørresundby.
Melchior, Frk., Lindegaardsvej 28 A, Charlottenlund.
Mentz, A., Professor, Dr. phil., Harsdorffsvej 13^4, Kbhv. V.
Meyland-Smidt, Forstanderinde, Frk., Hostrups Have 48^1, Kbhv. V.
Mikkelsen, Laura, Frk., Snave Skole, Flemløse, Fyn.
Mimer, Jørgen, Sagfører, Vestre Boulevard 13, Kbhv. K.
Moesmann, I. P., stud. med., Haderslevgade 27^3, Kbhv. V.
Moltke, E., Greve, Sct. Annæplads 11, Kbhv. K.
Mouvielle, F., Delikatessehandler, Østergade 59, Kbhv. K.

Mundt, H., Arkitekt, Strandvej 13, Sønderborg.
Mundt, K., Landsdommer, Halls Allé 10, Kbhv. V.
Mundt, A. M., Frue, Halls Allé 10, Kbhv. V.
Mundt, Jørgen, stud. jur., Halls Allé 10, Kbhv. V.
Munk, Anders, stud. mag., Mozartsvej 3^3, Kbhv. V.
Munkvad, G., Lystrupvej 14, Brønshøj.
Munkvad, R., Frk., Lystrupvej 14, Brønshøj.
Muxoll, fhv. Kommunelærer, Duntzfeldts Allé 19^2, Hellerup.
Müllen, Hanne von, Frk., Hillerødgade 77, Kbhv. N.
Müllen, Henning von, Assistent v. Skattedirektoratet, Nakskovvej 75, Valby.
Müller, D., Professor, Dr. phil, Dosseringen 48, Kbhv. N.
Münster, Lajla, Frk., Grønbakken 11, Vanløse.
Møller, Carl Mar., Professor, Rolighedsvej 23, Kbhv. V.
Møller, F. H., Lærer, Vesterskovvej 66, Nykøbing Falster.
Mørke, Rasmus, Gartner, Taarnby pr. Kastrup, Amager.
Nathansohn, N., Frk., Østerbrogade 85^1, Ø.
Naturhistorisk Forening for Lolland Falster, Nykøbing Falster.
Neerborg, O. V., Prokurist, Lyngbyvej 343 B, Gentofte.
Neergaard, Paul, Forsøgsleder, mag. agro., Gothersgade 158^5, Kbhv. K.
Neumann, G., Frk., Brandes Allé 10^3, Kbhv. V.
Neumann, G. W., Forstander, Jydsk Laboratorium, Aalborg.
Nicolaisen, Erik, Tømmerhandler, Ordrupvej 151, Charlottenlund.
Nielsen, Caroline, Kommunelærerinde, Vespervej 44^1, Hellerup.
Nielsen, Edvard, Vestervoldgade $9B^4$, Kbhv. V.
Nielsen, Gerhard, Toldkasserer, Helsingør.
Nielsen, Kai Werner, Seminarieelev, Borups Allé 188^1, Kbhv. NV.
Nielsen, Niels, Dr. phil., Ved Lindevangen 6^1, Kbhv. F.
Nielsen, N. Juul, Kontorchef, Rødbyvej 60, Nakskov.
Nielsen, O., Konsulent, mag. agro., Skovbrynet 36, Lyngby.
Nielsen, V. Kjærulf, Kommunelærerinde, Frue, Hvidkildevej 28, Kbhv. F.
Nilou, Henning, Civilingeniør, Kirstinedalsvej 18, Valby.
Nilsson, Ebba, Frue, Bøgevej 44, Hellerup.
Nygaard, G., Adjunkt, Søndre Landevej 10, Sønderborg.
Nyholm-Poulsen, Karen, Kommunelærerinde, Frk., Hostrups Have 23^3, Kbhv. V.
Olesen, O. J., Mag. agro., Sophiehøj pr. Rødby.
Ollendorff, Ebba, Frk., Drosselvej 81^2, Kbhv. F.

Olsen, Agnete, Frk., Buntmagervej 6^{1}, Kbhv. NV.
Olsen, C. V., Lyshøj Allé 5, Valby.
Olsen, Carlo, Frederikssundsvej 127 E^{2}, Brønshøj.
Olsen, Fritz, Skomagermester, Lindegaardsvej 2, Charlottenlund.
Olsen, Iben, Fru Fuldmægtig, Gudenaavej 11, Kbhv. F.
Olsen, J., Læge, Nykøbing Falster.
Olsen, Jens, Assistent, Søborghus Park 1^{4}, Søborg.
Olsen, Karen Lilly, Bogholderske, Frk., Monrads Allé 3, Valby.
Olsen, Werner, Bestyrer, Mylius Erichsens Allé 31, Hellerup .
Olsen, Werner, Frue, Mylius Erichsens Allé 31, Hellerup.
Oppenhagen, Christine, Frk., Bjørnsonsvej 42, Kbhv. Valby.
Oppenhagen, Ellen Margrethe, Frk., Bjørnsonsvej 42, Kbhv. Valby.
Ostenfeld-Birk, Lilli, Frue, Sundvænget 10, Charlottenlund.
Otkjær, Harald, Disponent, Prins Constantinsvej 7, Kbhv. F.
Paludan, O., Planteskoleejer, Klarskov.
Pedersen, Agnes, Toftegaards Allé 26^{3}, Valby.
Pedersen, A. S., Varmemester, Rolighedsvej 23, Kbhv. V.
Petersen, A. S., Frk., Langes Vej 23, Hillerød.
Petersen, C. F., Laboratoriebetjent, Rolighedsvej 23, Kbhv. V.
Petersen, Haagen, Inspektør, Bjergegade 28 B, Helsingør.
Petersen, Helen, Exam. pharm., Frk., Vendersgade 27^{3}, Kbhv. K.
Petersen, Henning E., Docent, Dr. phil., Nyelandsvej 109, Kbhv. F.
Petersen, Wm., Fru Mægler, General Bahnsonsvej 13^{2}, Kbhv. F.
Piil, Jens, Direktør, Sortedamsdossering 63 B, Ø.
Poort, Johs., stud. med., Studentergaarden, Tagensvej 15, Kbhv. N.
Prior, Sophus, Læge, Skovhuset pr. Græsted.
Quistgaard, P., Forstassistent, Hegnetslund, Herfølge.
Rankov, K. A., Fuldmægtig, Torvegade 27^{4}, Kbhv. K.
Rasmussen, Aage, Hovedkasserer, Frederik 6. Allé 4^{3}, Kbhv. F.
Rasmussen, Cate, Frue, Frederik 6. Allé 4^{3}, Kbhv. F.
Rasmussen, C. O., Tandlæge, Frederikssund.
Rasmussen, K., Civilingeniør, Evaldsgade 9, Kbhv. N.
Reinhardt, A., Enkefrue, Strandgade 5 C, St., Kbhv. K.
Robertson, H., Foto Studio, Ndr. Fasanvej 80, Kbhv. F.
Rode, E., Overretssagfører, Vestre Boulevard 29, Kbhv. V.
Rosen, H. von, Revisor, Niels Juelsgade 11, Kbhv. K.
Rosen, Else von, Frue, Niels Juelsgade 11, Kbhv. K.
Rosenkrantz, Helga, Baronesse, Ved Volden 13, Kbhv. K.
Rosenstand, Finn, Grosserer, Sundvænget 36, Charlottenlund.
Rosenvinge, C. V., Bankfuldmægtig, H. C. Ørstedsvej 48A, Kbhv. V.

Rosenvinge, Viola, Frue, H. C. Ørstedsvej 48A, Kbhv. V.
Rosenørn, Helga, Frue, Jac. Erlandsensgade 11, Kbhv. Ø.
Rævskjær, H. V., cand. mag., Vendsysselvej 39, Kbhv. F.
Samuelsen, Ester, Frue, Frimodtsvej 10, Hellerup.
Samuelsen, H. P., Anlægsgartner, Vestkærs Allé 10, Hvidovre.
Scholten, Franziska von, Frk., Slagelsesgade 9^{2}, Kbhv. Ø.
Schrøder-Christensen, I., Frk., Dalgas Boulevard 81^{1}, Kbhv. F.
Sebbelov, Henning, Prokurist, Ørnekulsvej 11, Charlottenlund.
Serritzlew, Astrid, Frk., Gammeltoftsgade 4, Kbhv. K.
Simonsen, Kai, Landsretssagfører, Valby Langgade 11, Valby.
Simonsen, Elsebet, Frue, Valby Langgade 11, Valby.
Skotte, Mary, Frk., Palægade 7^{2}, Kbhv. K.
Skovsted, A. P., fhv. Lærer, Tommerup, Fyn.
Sonne, Ane, Frue, Ved Klosteret 5^{3}, Kbhv. Ø.
Stahlfest-Møller, S., Fabrikant, Koldinggade 3, Kbhv. Ø.
Stahlfest-Møller, Frue, Koldinggade 3, Kbhv. Ø.
Stapel, Chr., Afdelingsbestyrer, Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby.
Steensen, Inger, Tandlæge, Frk., Østerbrogade 148, Kbhv. Ø.
Stephensen, Gerda, Frue, Nationalbanken, Kbhv. K.
Storch, Oscar, Ingeniør, cand. polyt., Vendersgade 23^{2}, Kbhv. K.
Strandmose, Emma, Tegner, Frk., Vennemindevej 51^{3}, Kbhv. Ø.
Stubgaard, Ellen, Frue, P. Bangsvej 165, Valby.
Svegaard, H., Boghandler, Helsinge.
Sveistrup, P. P., Kontorchef, cand. polit., Ulrikkenborgvej 33, Lyngby.
Sveistrup, Frue, Ulrikkenborgvej 33, Lyngby.
Svendborg By- og Amtsbibliotek, Svendborg.
Svendsen, B. Borup, stud. med., Tonysvej 36, Charlottenlund.
Sørensen, E. J., Værkfører, Tycho Brahes Allé 31^{3}, Kbhv. S.
Sørensen, Frue, Tycho Brahes Allé 31^{3}, Kbhv. S.
Sørensen, Elsa, Frue, Gorkis Allé 6, Søborg.
Sørensen, Hedvig, Frue, Borups Allé 148^{2}, Kbhv. N.
Tegner, B., cand. polyt., H. C. Ørstedsvej 22 A St., Kbhv. V.
Tegner, J., Frk., H. C. Ørstedsvej $22A^{1}$, Kbhv. V.
Terkelsen, Frede, Forstander, Danebod Højskole, Fynshav, Als.
Thaarup, E., Frue, Høje Skodsborgvej 20^{2}, Skodsborg.
Theibøl, A., Forretningsdrivende, Frk., Vespervej 44, Hellerup.
Them, E. D., Boghandler, Ordrupvej 62 A, Charlottenlund.
Them, Frue, Ordrupvej 62 A, Charlottenlund.
Thomsen, Edv., Professor, Charlottenborg, Kbhv. K.

Thomsen, H. A., Landsretssagfører, Fiolstræde 13, Kbhv. K.
Thomsen, Joh., Malermester, Charlottenborg, Kbhv. K.
Thornval, A., Professor, Dr. med., Lundehusvej 12, Kbhv. Ø.
Thorsen, Poul, Seminarieelev, Studiestræde 35^3, Kbhv. K.
Thygesen, Per, Kommunelæge, Vesterbrogade 80, Kbhv. V.
Thygesen, Frue, Vesterbrogade 80, Kbhv. V.
Thøgersen, Alfred, Inspektør, Hostrups Have 30, Kbhv. V.
Thøger-Sørensen, Læge, Frk., Christiansø pr. Svaneke, Bornholm.
Treschow, C., Assistent, Forstkandidat, Rolighedsvej 23, Kbhv. V.
Tønder, Frk., Valdemarsgade 3 St. th., Kbhv. V.
Uhre, Franziska, Frue, Grøndalsparkvej 4, Kbhv. F.
Ulrich, Aase, Sygeplejerske, Frk., Annettevej 20, Charlottenlund.
Valentin, Adelheid, Tegner, Frk., Orla Lehmannsvej 2^1, Kbhv. F.
Vedel, A. H., Viceadmiral, Rypevej 13, Hellerup.
Vedel, Kirsten, Frue, Rypevej 13, Hellerup.
Vikelsøe, Inger, Frue, Dybbølsgade 12^4, Kbhv. V.
Vinterberg, A. M., fhv. Kolonibestyrer, Oxford Allé 32^1, Kbhv. S.
Voss, Ketty, Frk., Carstensgade 70, Kbhv. V.
Waetzold, E., Frue, Ved Grænsen 28, Kbhv. F.
Wagtmann, N., Driftsinspektør, Carlsbergvej 15, Valby.
Wandel, Carl Helge, Konsul, Parkovsvej 19, Gentofte.
Weber, Anna, Havebrugskandidat, Frk., Statens plantepatologiske Forsøg, Lyngby.
Weile, Jens, Lærer, Rosenvænget 19, Lyngby.
Welding, Inger, Frk., Herluf Trollesgade 28^4, Kbhv. K.
Wesenberg, A., Malerinde, Frk., Vodroffsvej 9^2, Kbhv. V.
Wilkens, P. M., Ingeniør, Kilholmvej 21, Vanløse.
Wilkens, M., Frue, Kilholmvej 21, Vanløse.
Wilkens, Elinor, Frk., Kilholmvej 21, Vanløse.
Wilkens, Inger Lise, Frk., Kilholmvej 21, Vanløse.
Wilton, A., Toldforvalter, Fakse Ladeplads.
Winding, Aage, Ekviperingshandler, Øster Farimagsgade 75^4, Kbhv. Ø.
Winding, Inga, Frk., Øster Farimagsgade 75^4, Kbhv. Ø.
Winge, Ø., Professor, Dr. phil., Carlsbergvej 10, Valby.
Winge, J., Frue, Carlsbergvej 10, Valby.
Wiuff, A., Frue, Fjords Allé 18^1, Kbhv. V.
Ørsted, L., Guldsmed, Sct. Hansgade 14^2 tv., Kbhv. N.
Østergaard, Mary, Frk., Ringstedgade 2, Næstved.

b. Finland.

Hintikka, T. J., Fil. dr., Annank 29, Helsinki.
Häyrén, Ernst, Fil. dr., Åbovägen 33, Helsingfors.
Liro, J. Ivar, Professor, Fil. dr., Ritarik 6, Helsinki.
Nyberg, Wolmar, Bankdirektør, Grankulla.

c. Norge.

Bagge, Fr., Printz, Tollkontrollør, Frydenlundsg. 12, Oslo.
Bergens Museum, Avdeling for systematisk botanikk, Bergen.
Bøhme, Chr. Fr., Agent, Framnesvejen 12, Oslo.
Dybwad, Jacob, Forlags- og Sortimentsbokhandel, Oslo.
Jørstad, Ivar, Statsmykolog, Dr., Botanisk Museum, Oslo.
Lunde, Bertel, Kirkesanger, Holm Skole, Torsnes pr. Frederikstad Ø.
Robak, Haakon, Cand. real., Universitetets botaniske laboratorium, Christian IVdes gt. 1, Oslo.
Soppforening i Bergen, Bergens Museum, Bergen.
Störmer, Carl, Professor, Dr., Institut for teoretisk Astrofysik, Blindern, V. Aker.
Thomle, J. E., Ekspedisjonschef, Oscarsgatan 78, Oslo.
Traaen, A. E., Docent, Landbrukshøjskolen, Ås.
Universitetets botaniske Museum, Oslo.

d. Sverige.

Åberg, Erik, Ingeniör, Ringgatan 12a, Upsala.
Ahlner, Sten, Fil. lic., Bot. Institutionen, Upsala.
Andersson, Olof, Amanuens, Botaniska Museet, Lund.
Arwidsson, Th., Fil. lic., e. o. museiassistent, Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm.
Blix, Gunnar, Professor, Med. dr., Upsala.
Botaniska Institutionen, Upsala.
Bruun, H. G., Fil. lic., Lektor, Strängnäs.
Cederström, Adolph, Friherre, Upsala.
Christoffersen, J. H., Fil. kand., Handskmakaregatan 4, Lund.
Dahlbeck, Nils, Fil. lic., De Geersgatan 10^1, Stockholm.
Dahlgren, K. V. O., Docent, Upsala.
Degelius, Gunnar, Docent, Fil. dr., Ö. Slottsgatan 14 A^3, Upsala.
Floderus, Esbjørn, Höglandstorget pr. Stockholm.
Fries, N. P. E., Docent, Fil. dr., S. Rudbecksgatan 5, Upsala.
Fries, Rob. E., Professor, Fil. dr., Bergianska Trädgården, Stockholm.
Fritzes, A. B. C., Kgl. Hovbokhandel, Stockholm.

Gelin, Olov E. V., Fil. lic., Weibullsholms Växtförädlingsanstalt, Landskrona.
Gleerupska Univ.-Bokhandeln, Lund.
Göteborgs Botaniska Trädgård, Göteborg.
Hagemann, G. A., Hofjægermester, Godsejer, cand. polyt., Bergsjöholm, Ystad.
Haglund, Erik, Dr., Lahäll, Roslags-Näsby.
Hammarlund, C., Fil. dr., Statens Växtskyddsanstalt, Stockholm.
Hasselberg, G. B. E., Fil. dr., Östersund.
Kungl. Vetenskapsakademiens Bibliotek, Stockholm 50.
Lindfors, Th., Fil. dr., Statens Växtskyddsanstalt, Stockholm.
Lundel, Seth, Ringgatan 8 D, Upsala.
Lundequistska Bokhandeln, Akt. Bol., Upsala.
Nannfeldt, J. A., Professor, Fil. dr., Upsala.
Nathorst-Windahl, T., Direktör, Botaniska Trädgården, Göteborg.
Palm, B. T., Docent, Fil. dr., Bot. Institut, Stockholms Högskola.
Persson, Per Bränd, Sockenvägen 541, Enskede.
Rennerfelt, E. G., Fil. dr., Botaniska Trädgården, Göteborg.
Ridelius, K. G., Fil. mag., Lindesberg.
Skogsbiblioteket, Experimentalfältet.
Svedelius, N., Professor, Fil. dr., Kyrkogårdsgatan 5A, Upsala.
Svensson, Harry, Lektor, Malmtorggatan 3, Karlstad.
Swärd, Arvid, Intendent, Humlegårdsgatan 22[1], Stockholm.

e. Andre Lande.

Dodge, C. W., Professor, Dr., Missouri Botanical Garden, St. Louis, Mo., U. S. A.
Friedländer, R. & Sohn, Buchhandlung, Karlstrasse 11, Berlin.
Gäumann, E., Professor, Dr., Eidg. Technische Hochschule, Universitätsstrasse 2, Zürich.
Harvard College, Library, Cambridge, Mass., U. S. A.
Naturhistorisches Museum, Wien.
Pennsylvania State College, Agricultural Library, State College, Pa., U. S. A.
Zundel, G. L., Professor, Plant Pathology Extension, Pennsylvania State College, State College, Pa., U. S. A.

HERTZ - BOGTRYKKERGAARDEN - KBHVN.

JAKOB E. LANGE

2. April 1864 — 27. December 1941

Af N. FABRITIUS BUCHWALD.

Ganske uventet indtraf i Juledagene 1941 Budskabet om, at Jakob E. Lange, den danske Mykologis Nestor, var død den 27. December, knap 78 Aar. Forbavsende rank, spændstig og aandsfrisk havde Lange holdt sig til det sidste. Man mindes med Glæde hans Deltagelse i Jubilæumsekskursionen til Rørvig 2. Juni 1940, og endnu i Efteraaret 1941 rejste han til et Møde i København vedrørende sit Hovedværk „Flora Agaricina Danica"; ingen anede, at den tilsyneladende saa raske Mand kort efter skulde bukke under for en ondartet Tarmkræft.

Ved et ejendommeligt Sammentræf fødtes tre af Danmarks mest kendte Mykologer alle i Krigsaaret 1864, nemlig Poul Larsen, Ove Rostrup og Jakob E. Lange. De er nu alle døde. Alle vandt de sig et Navn inden for den floristisk-systematiske Mykologi. Af dette Trekløver var Larsen og Rostrup begge meget tilbageholdne og lidet produktive Naturer, hvis Navne næppe naaede uden for Nordens Grænser, medens Lange ved sine omfattende Værker over de danske Agaricaceer blev et internationalt kendt Navn.

Lange tilhørte en Slægt, der har talt mange kendte Botanikere, vort eneste Botaniker-Dynasti kan man paa en vis Maade sige*). Uvilkaarligt kommer man til at tænke paa en lignende Botaniker-Slægt i Sverige, de berømte Fries'er med den store Elias Fries i Spidsen. Slægtens botaniske Medlemmer gaar helt tilbage til Slutningen af det 18. Aarh. til Morten Bredsdorff, som var Præst i Vester Skerninge nær Svendborg. Morten Bredsdorff blev en gammel Mand, og i hans Præstegaardshjem fik flere

*) En Stamtavle over Slægten findes i Carl Christensen: Den danske Botaniks Historie, I, S. 422.

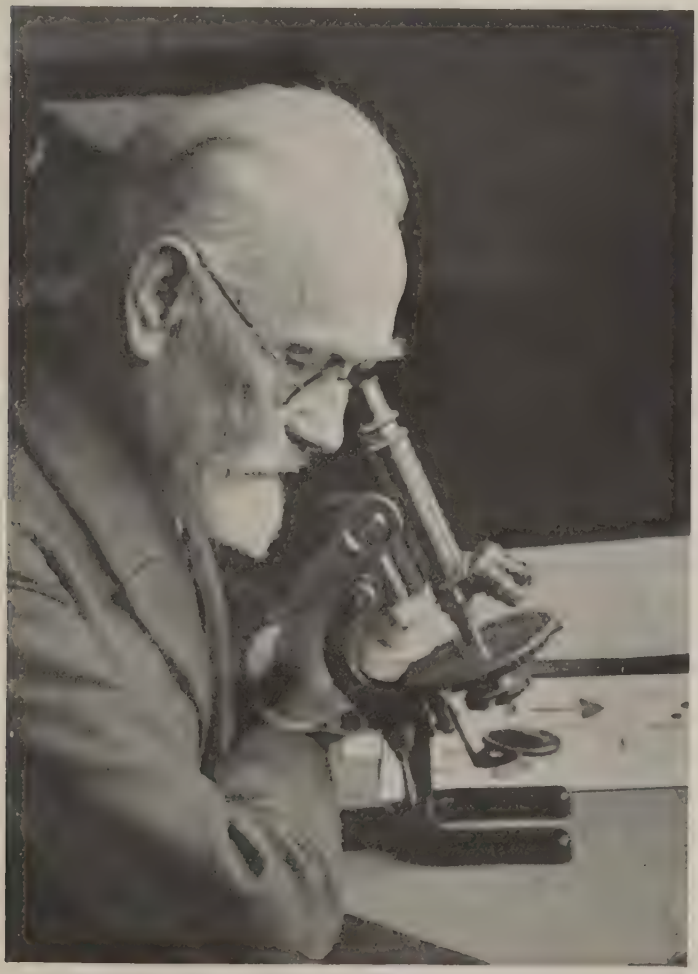
af vore kendte Botanikere deres Opdragelse og naturvidenskabelige Interesse, nemlig Professor i Botanik ved Universitetet, J. W. Hornemann, som blev gift med en Søster til Bredsdorff, dennes Søn, J. H. Bredsdorff, en meget alsidig Begavelse, der beskæftigede sig baade med Botanik og Filologi, og endelig gamle Bredsdorff's Dattersøn, Johan Lange, den kendte Professor i Botanik ved Landbohøjskolen. Ogsaa Johan Langes to Sønner, Jonathan Lange, Adjunkt i Ribe, og navnlig Axel Lange, botanisk Gartner, vandt sig Navne som Botanikere.

Og endelig var ogsaa Jakob Langes Fader, M. T. Lange, en Broder til Johan Lange, stærkt botanisk interesseret. Han skrev allerede som Huslærer i Ollerup Præstegaard i 1850erne vor første virkelige Lokalflora „Den sydfyenske Øgaards Vegetation"; ogsaa for Mosserne nærede han Interesse. I 1862 blev M. T. Lange Præst i Angel, men da han ikke vilde virke for Tyskhedens Sag, afskedigedes han af Tyskerne i 1864 og maatte flygte til Flensborg, og her, saa at sige paa Flugten, fødtes Jakob Emanuel Lange den 2. April 1864.

Efter sin Afstamning var Lange saaledes, kan man næsten sige, destineret til at blive Botaniker, men ogsaa under Opvæksten modtog han botanisk Paavirkning fra Faderen, skønt denne allerede døde, da Lange kun var 11 Aar. Saa levende var Faderens Forbindelse med Planteverdenen, at en Skovtur med denne altid var en Oplevelse for Børnene, og de vilde Planter blev Lange derfor allerede fra Barnsben fortrolig med. Ogsaa hans Interesse for den praktiske Side af Botanikken skylder han delvis Paavirkning fra Faderen, thi allerede i 9-Aarsalderen blev han sat i Gartnerlære, idet han hveranden Eftermiddag maatte arbejde i et Gartneri i Udkanten af Nyborg, hvor Faderen efter Flugten fra Angel havde faaet et Præsteembede. „Jeg lærte her i Barneårene" — skriver Lange i sine „Erindringer" — „ikke så lidt af hvad man kunde kalde praktisk arbejdsindstilling, bl. a. at more mig ved ensformigt, kedsommeligt arbejde, — f. ex. at sortere gamle kartofler i en halvmørk, råkold kælder".

Efter Faderens Død flyttede Familien til Sejerskov ved Odense, og i 14-Aarsalderen fik Lange Ophold i Ollerup Præstegaard hos en Onkel, Pastor I. S. Brandt; i denne Periode kom han et Par Aar i regulær Gartnerlære uden for Svendborg. I 1881 ansattes han i Rosenborg Slotsgartneri under Overgartner Tyge Rothe, hos hvem han lærte at dyrke Ananas og Champignoner, men allerede 8

Maaneder før Læretidens normale Udløb begyndte han at læse til Havebrugseksamen paa Landbohøjskolen og blev i 1884 Havebrugskandidat. Efter en kort Periode som Undergartner paa Herregaar-



den Boller ved Horsens Fjord drog han udenlands (1885—1887), først til England, hvor det i de Tider var Skik og Brug for unge Gartnere at fortsætte deres Uddannelse, naar Læretiden var overstaaet; han lærte her Havebrug i Kew Gardens ved London; paa

den sidste Del af Udenlandsrejsen havde han Plads i Jardin des plantes ved Paris.

Ved sin Hjemkomst stod Lange over for Fremtidsproblemet, om han skulde vælge Herregaards- eller Handelsgartneriet? Det blev ingen af Delene. Ved et Tilfælde fik han Ansættelse paa den nylig oprettede Dalum Landbrugsskole ved Odense, hvor man søgte en ung Lærer. Ganske vist var han jo ikke Landbrugskandidat, men han fik dog Stillingen, foreløbigt for 4 Maaneder — men Ansættelsen kom til at strække sig over godt 30 Aar!

Det viste sig nemlig hurtigt, at Lange havde ualmindelige Evner som Lærer; han kunde tale, havde let ved at fremstille, og Undervisningen morede ham levende. Hans Bane var nu blevet afstukket, og det blev Skolegerningen, der kom til at optage den største Del af hans Liv.

Sammen med Skolens Forstander, Jørgen Petersen og Lærerne Hans Appel og Niels Anton Hansen kom han til at danne det Firkløver af særprægede Personligheder, der senere fik Tilnavnet „de fire store“, og som grundlagde Dalum Landbrugsskoles Ry. Under sit Englandsophold havde Lange hørt om Henry George og stiftet Bekendtskab med dennes Hovedværk „Progress and Poverty“. Herved vaktes hans Livs store Hovedinteresse, Socialøkonomien, og paa Dalum begyndte han allerede det første Aar at holde socialøkonomiske Foredrag, og det følgende skrev han sin første Lærebog „Socialøkonomi“ (1889), der er kommet i flere Udgaver. Senere fulgte Oversættelser af flere af Henry George's Bøger, og Lange blev saaledes den, der indførte Georgeismens Tanker her i Landet, hvor han blev denne Bevægelses Førstemand. Hans socialpolitiske Idéer kom i høj Grad til at præge det Reformarbejde m. H. t. Jordspørgsmaalet, der resulterede i Jordlovene af 1919, hvorved „Bondens Ret til Jorden, Folkets Ret til Jordrenten“ godkendtes.

Allerede i Barneaarene havde Lange gennem sin Fader faaet Indtryk af de nye folkelige og frisindede Skoletanker, der dukkede op omkring Midten af forrige Aarhundrede. Faderen støttede ivrigt de smaa Kold'ske Friskoler, som dannedes rundt om paa Fyn i 60erne og 70erne, og Lange fik herigennem tidligt Blikket op for Smaamandens Kaar. Den folkelige Indstilling blev yderligere styrket ved Samværet i Ungdommen med sin senere Svigerfader, Friskolelærer Knud Larsen. Paa denne Maade kom han ret hurtigt i Kontakt med den danske Husmandsbevægelse, og dette førte til, at

han i 1917 modtog en Henvendelse om at overtage Forstanderskabet paa Fyns Husmandsskole ved Odense. I Ledelsen af denne Skole fandt han en uvurderlig Støtte i sin Hustru, Fru Leila Lange, hvem Husmændenes Sag ogsaa laa stærkt paa Hjerte. Da Lange i 1934 fyldte 70, trak han sig tilbage som Forstander, men dermed blev han ikke arbejdsløs. Han vedblev stadig at have enkelte Timer paa Husmandsskolen — og saa havde han sine kære Svampe at sysle med; det var i disse Aar han fuldførte sit Hovedværk „Flora Agaricina Danica".

Thi med alt sit Arbejde som Skolemand, som Ungdomslærer, som Politiker og som Grundskyldstankens utrættelige Forkæmper, lagde Lange dog aldrig Ungdomskærligheden, Botanikken og Mykologien paa Hylden, og han naaede ogsaa paa dette Felt at yde det fremragende.

Som Lærer paa Dalum underviste han ikke alene i Socialøkonomi, men ogsaa i Botanik og Fysik, og han skrev for disse Fag to elementære Lærebøger, „Plantelære" (1891) og „Fysik" (1899), af hvilke den første er udkommet i 9 Udgaver.

En anden af hans Skolebøger er den kendte „Vilde Planter i Have, paa Mark og Eng", der kom i 1913 og opnaaede stor Udbredelse. Den bestod af 24 smukke Farvetavler med Afbildninger af over 100 vilde Plantearter, hvortil han selv havde malet Akvarellerne, og var ledsaget af en kort vejledende Tekst. En ny revideret Udgave udkom i 1936 og var forøget med et meget nyttigt Tillæg med Billeder af og Bestemmelsesnøgler over Kimplanter af Havens og Markens Ukrudt. Dette Tillæg var allerede i 1916 kommet som et selvstændigt lille Hæfte og var da noget ganske nyt inden for dansk botanisk Litteratur. Om den Folkeyndest, „Vilde Planter" vakte, vidner det overordentlig store Oplag, hvori denne Bog er trykt, over 100.000 Eksemplarer. Dens Billeder har fundet Vej baade til Sverige og England.

I denne Forbindelse bør det endvidere nævnes, at Lange allerede paa et tidligt Tidspunkt indførte praktiske Øvelser i botanisk Mikroskopi for Eleverne paa Dalum, endnu før Landbohøjskolen havde indført noget tilsvarende. Ja, saa stor Respekt stod der om hans Naturhistorieundervisning, at han sidst i Halvfemserne fik Opfordring til at overtage Havebrugsprofessoratet ved Landbohøjskolen, men han sagde dog Nej Tak med den Motivering, at den beskednere Lærerstilling paa Dalum gav ham større Muligheder for et værdifuldt Oplysningsarbejde blandt Landets Ungdom.

Det blev imidlertid paa et helt andet Omraade, at Lange skulde gøre sit Livs botaniske Hovedindsats, nemlig paa Mykologiens.

Under Opholdet som Gartnerelev i Svendborg var han kommet i Berøring med E. Rostrup, som den Gang endnu var Lærer paa Skaarup Seminarium. Lange besøgte ham for at faa nogle Svampearter bestemt, og under Havebrugsstudiet paa Landbohøjskolen udvidedes yderligere Bekendtskabet med Rostrup, der i Mellemtiden (1883) var blevet Docent i Plantepatologi. Rostrup blev saaledes den første, der kom til at give ham Raad og Vink vedrørende Svampeforskningen. Det var derfor naturligt, at det i Begyndelsen særlig var Snyltesvampe og Plantesygdomme, der fængslede ham. Han indførte straks Undervisning i Plantesygdomme paa Dalum, vist det første Sted uden for Landbohøjskolen, hvor dette Fag blev doceret i Danmark, og en af hans første Artikler handlede karakteristisk nok om Kartoffelsvamp-Angreb paa Tomat (1888).

Det varede dog ikke mange Aar, før Lange kastede sig over Studiet af de Svampe, hvis Udforskning skulde blive hans egentlige Speciale, nemlig Agaricaceernes vanskelige og store Gruppe. En af Vanskelighederne ved Studiet af Agaricaceer ligger blandt andet deri, at deres Fremkomst væsentlig er begrænset til nogle faa Efteraarsmaaneder. Her kom imidlertid Forholdene ham til Hjælp, idet Landbrugsskolen netop havde Ferie i Maanederne August—Oktober, hvad der gav ham en enestaaende Lejlighed til at studere disse Svampe. Man sammenligne hermed de ulige vanskeligere Kaar, hvorunder Langes ældre Samtidige, Agarikologen, Lærer Severin Petersen, der en halv Snes Aar i Forvejen ogsaa var begyndt at studere Agaricaceerne, maatte arbejde i Slotsbjergby*).

Hvad der blev af særlig Betydning var, at Lange hurtigt begyndte at portrættere Svampene i Vandfarvebilleder. Han opdagede nemlig snart, hvor svært det var at afgøre, om en Art, han fandt det ene Aar, var den samme, han havde set et foregaaende Aar. De kødfulde Bladhatte egner sig jo ikke godt til Opbevaring, hverken tørrede eller i Sprit, og den menneskelige Hukommelse, støttet selv af en detailleret Beskrivelse, er kun svag. Illustrerede Svampebøger var desuden den Gang endnu ret faa; de store Værker var for kostbare for Enkeltmand, og de mindre, billigere Bøger indeholdt dels kun faa Arter, dels var deres Farvetryk ofte meget ufuldkomne.

*) Se F. H. Møller: Severin Petersen. Friesia II: 140, 1941, og Lange: Erindringer, S. 104, 1938.

Saa begyndte Lange da i 1893 at male de fundne Svampe, og hermed genoptoges et Arbejde, der havde ligget stille i ca. 100 Aar, nemlig siden Holmskiold og Schumacher i Slutningen af det 18. Aarhundrede paa fortrinlig Maade portrætterede de danske Svampe. Ret hurtigt naaede han ved nogen Øvelse tilfredsstillende Resultater; han anvendte ved Afbildningen ikke alene Pensel og Blyant, men som noget nyt ogsaa Naal! Der gik ikke lang Tid, før Lange stillede sig den store Opgave at afbilde alle danske Agaricaceer og gengive dem med saa stor Troskab i alle Detailler, at Billederne kunde være til afgørende Støtte ved Bestemmelsen. Af stor Vigtighed blev det endvidere, at han ikke indskrænkede sig til at afbilde makroskopiske Enkeltheder, men tillige medtog mikroskopiske Detailler, saasom Sporer, Basidier, Cystider etc., som han ogsaa maalte. Han udviste saaledes straks fra Begyndelsen stor Selvstændighed i sin Forskning, og herved adskilte han sig paa afgørende Maade fra Severin Petersen, der kun mikroskoperede ganske lidt. Af denne fik Lange i øvrigt i de første vanskelige Aar af sit Svampestudium, i hvilke han ikke kendte andre Agarikologer, mange værdifulde Vink og Oplysninger.

Samlingen af Akvareller forøgedes stærkt for hvert Aar, og ret hurtig kom Lange ind paa at fremstille hver Svampetavle in duplo, idet det ene Sæt erhvervedes af Botanisk Musæum, hvorved det blev muligt, at en større Kreds af Mennesker kunde faa Fornøjelse af dem. Det kan endvidere tilføjes, at han paa Rostrups Anmodning udarbejdede et 3die Sæt Tavler af kun træboende Svampe til Brug ved Undervisningen i Forstpatologi paa Landbohøjskolen. I 1912 var Værket, som Lange gav Navnet „Afbildninger af Danmarks Agaricaceer", allerede naaet op paa det anselige Antal af 562 Tavler. Til Sammenligning tjener, at det da lige afsluttede Værk, Sev. Petersen „Danske Agaricaceer" (1911), kun indeholder ca. 800 Arter, deriblandt en Del tvivlsomme. Og saa naaede Lange endda inden Værkets Afslutning at faa malet det dobbelte Antal, over 1100 Tavler.

Savnet af en Tekst til Tavlerne blev imidlertid med Tiden mere og mere følelig, og dertil kom, at Lange allerede havde afbildet over 30 nye Arter, foruden en Snes nye Varieteter. Disse Former vilde jo være „døde", hvis ikke en Offentliggørelse af deres Diagnoser paafulgte. Det var for at afhjælpe denne Mangel, at han i 1914 i „Botanisk Arkiv" paa Engelsk begyndte at publicere sine „Studies in the Agarics of Denmark", der snart

skulde gøre ham til en af Forgrundsfigurerne i den internationale Agaricacéforskning. Allerede det første Bind, der foruden en Indledning om hans Agaricacéstudium indeholdt en monografisk Behandling af Slægten *Mycena*, vakte almindelig Opsigt i mykologiske Kredse. I denne Monografi, som beskrev ikke færre end 55 Arter, hvoriblandt adskillige nye, fremsatte Lange nemlig en ganske ny Inddeling af *Mycena*. Medens Slægtens Afgrænsning mod andre Slægter ikke frembyder større Vanskeligheder, var en nøjagtig Bestemmelse af de talrige Arter derimod ingenlunde let for de ældre Mykologer. Han paaviste nu, at Arternes Mikroskopi, især Cystidernes Bygning, afgav et fortrinligt diagnostisk Grundlag for Artsadskillelsen, et Forhold, tidligere Forskere kun havde skænket ringe Opmærksomhed. Med dette Arbejde viste han, at han ikke alene var en udmærket Afbilder af Svampe, men ogsaa en habil Systematiker.

Paa lignende Maade gik Lange frem ved Behandlingen af de øvrige Svampeslægter, idet han overalt, hvor det var muligt, i første Linie lagde Hovedvægten paa de mikroskopiske Karakterer. Paa den anden Side indtog han paa mange Punkter et konservativt Standpunkt, idet han saa vidt gørligt søgte at bibeholde de gamle af Elias Fries opstillede Sektioner, og kun i de Tilfælde, hvor den mikroskopiske Analyse viste, at de Friesiske Sektioner ikke var holdbare, foretog en Omgruppering. Behandlingen af Slægterne *Lepiota* og *Coprinus* illustrerer paa udmærket Maade hans Fremgangsmaade.

Inddelingen af *Lepiota* er saaledes ret konservativ. Den falder hos Lange i 3 Underslægter: *Eu-Lepiota, Leucobolbitius* og *Cystoderma,* af hvilke kun *Leucobolbitius* er ny; inden for *Eu-Lepiota* sondres atter mellem *Procerae, Clypeolariae* og *Micaceae,* hvoraf kun den sidstnævnte Undergruppe er ny, medens de to førstnævnte stammer fra Fries, men de har ganske vist hos Lange faaet en langt mere præcis Afgrænsning, netop fordi mikroskopiske Karakterer medtages.

Coprinus-Slægten afgiver derimod et Eksempel paa en radikal Nygruppering af Arterne. Fries's Hovedinddeling af denne Slægt var baseret paa Hattens Konsistens, nemlig om den var af kødet *(Pelliculosi)* eller hindeagtig Natur *(Veliformes)*. Ogsaa Lange anvender Hattens Beskaffenhed som Hovedinddelingsgrund, men i Modsætning til Fries benytter han Hattens anatomiske Struktur, nemlig om Hatoverfladen er beklædt med Skæl, opbygget af traad-

formede Celler *(Comati)*, med Mel, dannet af kugleformede Celler *(Farinosi)*, eller om den er nøgen *(Nudi)*.

Under sit floristisk-systematiske Arbejde med Svampene maatte Lange naturligvis gøre talrige biologiske Iagttagelser, og en første Frugt heraf var et interessant Foredrag i Botanisk Forening (1906) om Iagttagelser fra Hatsvampenes Omraade. Dette Foredrag er, saa vidt Forf. kan se, det første hjemlige Forsøg paa at give en økologisk Fremstilling af vore Hatsvampe, idet det foruden mange biologiske Enkeltheder ogsaa indeholder en Inddeling af Svampefloraen efter økologiske Synspunkter. Den skarpe Grænselinie drages mellem Skovfloraen og det aabne Lands Flora. Skovfloraens Svampe deles atter i „Træsvampe" og „Jordsvampe"; de første omfatter Svampene paa Stammer, Stød, Trærødder, nedfaldne Grene, Kogler og vissent Løv; under „Jordsvampene" sondres mellem de til Gran-, Fyrre-, Bøge-, Ege-, Hassel-, Elle- og Askeskoven knyttede Svampesamfund. Til Floraen paa aabent Land henregnes Mosens, Hedens, Overdrevets, Grøftevoldens, Vejkantens Svampe, hvortil slutter sig Gødningssvampene. En mere moderne Fremstilling af det samme Emne er givet under Titlen „Ecological notes" i Bd. V. af „Studies" (1923). Langes store Interesse for de økologiske Forhold gør sig ogsaa gældende i hans Svampebeskrivelser, idet disse næsten altid indeholder nøje Angivelser af de paagældende Arters Voksested, Voksetid m. m., et Punkt, som mange, navnlig ældre, systematiske Svampeværker ofte gaar let hen over.

„Studies in the Agarics of Denmark" omfatter ialt 12 Bind, der alle er publiceret i „Botanisk Arkiv" med faa Aars Mellemrum (1914—1938). Bind V indeholder et Supplement til de tre første Bind og Bind XII Tilføjelser og Rettelser til alle de foregaaende. Medens Teksten i de første Bind nærmest har Karakter af kritiske Kommentarer til Farvetavlerne og kun for de nye Arters og Varieteters Vedkommende indeholder udførlige Diagnoser, er Teksten i de senere Bind mere omfattende med virkelige Beskrivelser af alle Arter.

Skal man med faa Ord karakterisere Langes Fortjenester af Agaricacéforskningen, saaledes som de fremtræder i „Studies", maa det utvivlsomt blive, at han i langt højere Grad end Forgængerne betjente sig af mikroskopiske Karakterer, ikke alene Sporerne, som man naturligvis ogsaa tidligere havde anvendt, men talrige andre Bygningsforhold som Cystider, Basidier, den anatomiske Struktur i Hat og Stok etc. Han var paa dette Omraade Pioner, og ved hans Studier er Agaricacésystematikken kommet til at hvile paa en fastere

Basis end tidligere. Først i den sidste Snes Aar er man ogsaa fra anden Side, navnlig fransk, begyndt at studere Agaricacéernes Systematik ud fra den mikroskopiske Anatomi.

„Studies" bragte Lange i Forbindelse med mange udenlandske Mykologer, navnlig i de engelsktalende Lande, og denne Forbindelse udvidedes yderligere gennem en Rejse til Nordamerika i 1931, paa hvilken han medbragte sine Svampetavler og fik Lejlighed til at drøfte mykologiske Spørgsmaal med en Række af Staternes og Kanadas ledende Svampeforskere. Med den store Interesse, hans Arbejde efterhaanden havde tiltrukket sig baade i Ind- og Udland, voksede naturligt ogsaa Ønsket om at faa hans værdifulde Samling af Akvareller mangfoldiggjort, saa den kunde komme hele den mykologiske Verden til Gode. Dette førte til, at „Foreningen til Svampekundskabens Fremme" ved Langes Hjemkomst for Alvor tog Spørgsmaalet om Udgivelse af hans Afbildninger op til Drøftelse, første Gang paa den af Foreningen i København i September 1932 afholdte mykologiske Kongres. Paa Kongressen det følgende Aar var Planerne saa vidt fremskredne, at det kort efter besluttedes at nedsætte en Udgivelseskomité, bestaaende af Lange og Formændene for Botanisk Forening og Foreningen til Svampekundskabens Fremme, henholdsvis Professor Ø. Winge og Professor C. Ferdinandsen. Der udsendtes Subskriptionsindbydelse til alle ledende Mykologer og botaniske Institutioner Verden over, og med en begyndende Subskribentblok paa ca. 130 og med rundelig Støtte fra vore to ledende Fond, Carlsbergfondet og Rask-Ørsted Fondet (35.000 Kr. fra hvert Fond) begyndte da i 1935 Publikationen af det store Værk om den danske Bladhatflora, der fik Navnet „Flora Agaricina Danica". Ved Værkets Afslutning i 1940 var Subskribentantallet vokset til ca. 200, fordelt paa over 25 Lande. Naar fredelige Tilstande atter indtræder, er der ingen Tvivl om, at dette Svampeværk vil naa en endnu større Udbredelse.

Værket er i stort Kvart og omfatter 5 Bind Tekst paa Engelsk, ledsaget af latinske Diagnoser af alle efter 1. Januar 1935 opstillede nye Arter, ialt ca. 550 Sider, samt 200 litografiske Tavler, hvoraf talrige er trykt med 8—10 forskellige Farver. Baade kunstnerisk og teknisk set staar Billederne højt. Om deres videnskabelige Nøjagtighed kan der kun herske een Dom: de findes ikke gjort nøjagtigere i noget andet videnskabeligt Værk om Bladhatte — og de taaler endog at blive betragtet gennem Lupe. Ser man bort fra Holmskiolds pragtfulde Værk „Beata ruris otia Fungis Danicis impensa", der er

noget for sig, kender Forf. kun eet mykologisk Værk, nemlig den franske Mykolog E. Boudier's skønne „Icones Mycologicae"*), der kan gøre „Flora Agaricina Danica" Rangen stridig. Alle Figurerne af Svampene er i naturlig Størrelse; mange af de smaa Former tillige i den dobbelte eller tredobbelte Størrelse. En særlig Lovtale fortjener Billederne af de smaa Arter, saaledes som man finder dem indenfor Slægterne *Coprinus, Galera, Lepiota, Mycena, Naucoria, Omphalia* o. fl. Her kommer Langes Afbildningskunst rigtig til sin Ret, ja, man faar ligefrem Indtrykket af, at han i særlig Grad har kælet for disse smaa Former. Foruden selve Svampefigurerne findes der desuden Tegninger af Sporer, Cystider, Setae og andre anatomiske Enkeltheder af Betydning for Artsbestemmelsen. For *Russula* og *Lactarius*' Vedkommende har Kommunelærer F. H. Møller leveret en Række smukke Figurer af disse Slægters Sporer, tegnet ved stærk Forstørrelse (× 1000), saaledes at deres karakteristiske Skulptur træder tydelig frem. Ialt er afbildet og beskrevet ca. 1200 Arter og Varieteter, et imponerende Tal, der ikke overgaas i noget andet Værk om Agaricacéer. Talrige af Arterne er kun fundet af Lange selv, langt over et Halvhundrede er nye for Videnskaben, og flere Hundrede Arter har ikke tidligere været kendt fra Danmark.

Teksten, saavel Artsbeskrivelserne som Nøglerne, er væsentlig den samme, som findes i „Studies", blot revideret og udvidet; de indledende Afsnit om Slægterne er dog i Reglen forkortede.

Værkets videnskabelige Betydning beror naturligvis i første Linie paa Billedtavlerne, men dernæst, og det maa fremhæves, paa dets Originalitet og Homogenitet, skabt som det er af een Mand, der selv har set, beskrevet og afbildet alle de omhandlede Svampearter. Denne Kendsgerning borger i høj Grad for, at alle Arterne virkelig er forskellige og ikke „Gengangere" under forskellige Navne, et Forhold, som man desværre ofte møder i floristiske Kompilationsværker.

Med Fuldførelsen af de to Hovedværker, „Studies" og „Flora Agaricina Danica", et livslangt Arbejde, der har strakt sig over næsten 50 Aar, har Lange sat sig selv og dansk Mykologi et varigt og sjældent smukt Monument, som man maa være ham dybt taknemmelig for.

Ved sit Navn leder „Flora Agaricina Danica" uvilkaarligt Tanken

*) Desværre savnes dette Værk i Botanisk Centralbibliotek og findes vist slet ikke i Danmark.

hen paa den skønneste Blomst, dansk botanisk Forskning har sat, „Flora danica". Dette Værks stolte Traditioner er paa en smuk og værdig Maade ført videre i „Flora Agaricina Danica".

LANGES MYKOLOGISKE ARBEJDER

1888. Kartoffelsvamp-Angreb paa Tomater. Gartn. Tid. 4: 162—163.
1906. Iagttagelser fra Hatsvampefloraens Omraade. Bot. Tidsskr. 27: XXXVII—XLIV.
1914. En sjælden Bægersvamp [Otidella nigrella]. Medd. Foren. Svamp. Fremme 1: 65.
1914-38. Studies in the Agarics of Denmark. Part I—XII. Dansk Bot. Arkiv 1—9.
1915. Boletus purpureus. Medd. Foren. Svampek. Fremme 1: 117—118.
1916. En sjælden Fluesvamp (Amanita junquillea Quél.) Ibid. 2: 15—16.
1917. En Hatsvamp med blaa Lameller og grønne Sporer [Lepiota Eyrei]. Ibid. 2: 23—25.
1924. Russula solaris Ferd. et Wge. eller Russula Raoultii Quél. Ibid. 3: 63—64.
1926. Tre mærkelige Bladhatte [Psathyra stipatissima sp. n., Flammula dactylicola sp. n. og Cortinarius (Hydrocybe) pulchellus sp. n.]. Ibid. 4: 1—4.
1927. Morkler paa en Kældervæg [Morchella elata]. Ibid. 4: 19.
1929. Tre videnskabelige Illustrationsværker om Storsvampe [Bresadola: Iconographia Mycologica, Konrad & Maublanc: Icones selectae fungorum og Kallenbach: Die Pilze Mitteleuropas]. Ibid. 4: 44—45.
1932. Mykologiske Indtryk fra en Studierejse i Nordamerika. Friesia 1: 21—27. — Denne Afhandling er med smaa Ændringer ogsaa kommet paa Tysk i Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. 11: 167—172 (1932) og paa Engelsk i „Mycologia" 26: 1—12 (1934).
1933. Sjældne Storsvampe fra Fyn [Craterellus clavatus o. fl.]. Ibid 1: 140.
1935. Et svensk Svampeherbarium [Lundell & Nannfeldt: Fungi exsiccati Suecici praesertim Upsalienses]. Friesia 1: 256—257.
1935. Sjældne Ridderhatte fra Fyn [Tricholoma geminum og T. acerbum]. Ibid. 1: 253.
1935-40. Flora Agaricina Danica. Published under the auspices of the Society for the Advancement of Mycology in Denmark and the Danish Botanical Society. Copenhagen. 4°. Vol. I—V.
1941. Bemærkelsesværdige Paddehat-Fund i de senere Aar. (Summary: Notes on rare Agarics recently found in Denmark). Friesia 2: 156—160.

I sin Selvbiografi: Erindringer fra halvfjerdsindstyve Aar (Odense, 1938) har Lange paa S. 44—45, 102—103 og 172—174 fortalt Træk fra sin mykologiske Virksomhed.

Et Billede af Lange er publiceret i Friesia I, S. 157, 1934.

Da Lange fyldte 70 Aar i 1934, modtog han i Erkendelse af den Betydning, som hans Forskning havde haft for Studiet af de danske Agaricacéer, en kalligraferet Adresse fra danske Mykologer.

ÜBER CHLOROPHYLL- UND STICKSTOFFGEHALT IN HEXENRINGEN VON MARASMIUS OREADES

Von D. MÜLLER.

Aus dem Pflanzenphysiologischen Laboratorium der Kgl. Tierärztlichen und Landwirtschaftlichen Hochschule, Kopenhagen.

Hexenringe von *Marasmius oreades* sind mehrfach untersucht worden. Bisher sind Ammonium, Nitrat und organisches C in der Erde innerhalb und ausserhalb des Hexenringes wie auch in dem Hexenring untersucht worden (Lawes, Gilbert & Warington, Molliard sowie Shantz & Piemeisel). Aber die quantitativen Unterschiede in Chlorophyll- und Stickstoffgehalt zwischen den höheren Pflanzen im Hexenring und ausserhalb des Ringes sind bisher noch nicht untersucht worden. Wie die folgenden Zahlen zeigen dreht es sich um grosse Unterschiede.

Das Pflanzenmaterial stammt aus einem 11 Jahre alten Grasfeld, für Viehweidung verwendet, bei Nörre-Hyllinge, Hornsherred, in Dänemark (Besitzer Chr. Larsen, Hyllingholm). Das Feld war ungefähr 1 ha gross. 1940 wurden hier 42 wohlausgebildete Hexenringe gezählt. Der innere Diameter der Ringe war 50—240 cm, die meisten 120 cm. Die Breite des dunkelgrünen Gürtels, des Hexenringes, war ungefähr 20 cm.

Die Hexenringe wurden durch *Marasmius oreades* gebildet. Ausserdem wurden folgende Pilze beobachtet: *Psalliota campestris* (reichlich), *Lycoperdon gemmatum* und *L. caelatum*. Unter den höheren Pflanzen dominierten *Achillea millefolium, Dactylis glomerata, Taraxacum sp.* und *Trifolium repens*. Ausserdem wurden gefunden: *Geranium rotundifolium, Lolium perenne* und *Plantago major*.

In den dunkelgrünen Gürteln, den Hexenringen, war besonders

Achillea millefolium hervortretend, ja, es schien als ob die anderen Pflanzen im Hexenring vernichtet würden, und *Achillea* besser gedieh. Die folgenden Analysen (Tab. 1) wurden deshalb an Blättern von *Achillea millefolium*, teils von dem dunkeln Ring, teils von Planzen innerhalb und ausserhalb des Ringes, ausgeführt. Die Blätter wurden am Morgen abgepflückt und zum Laboratorium gebracht. Ungefähr 0.4 g Frischgewicht (ca 0.08 g Trockengewicht) wurde am selben Tag für Chlorophyllanalysen verwendet. Der Rest wurde getrocknet, teils um die Chlorophyllanalysen auf Trockengewicht zu ermitteln, teils für die späteren Stickstoffanalysen.

Die Chlorophyllbestimmungen geschahen in folgender Weise: 0.4 g Frischgewicht wurde mit Methanol unter Reibung in einem kleinen Mörser extrahiert, durch Jenaer-Glasfilter 3G3 filtriert, auf 50 ccm aufgefüllt und in der 1-cm Kuvette im Pulfrich-Stuphenphotometer mittels des Filters S 66.6/3.5, speziell für Chlorophylluntersuchungen konstruiert, untersucht. Zur Standardisierung wurde ein Chlorophyllpräparat aus *Aesculus hippocastanum* (im Juli 1932 von Professor, Dr. K. Noack, Berlin-Dahlem, hergestellt) verwendet. Die Zahlen wurden für Wassergehalt und Unreinheiten im Präparat korrigiert.

Die Stickstoffbestimmungen geschahen nach der Methode von Kjeldahl in der Modifikation von Andersen & Jensen.

Aus Tabelle 1 geht hervor, dass die Blätter von *Achillea millefolium* ausserhalb des Hexenringes nur 39 % (0.81 gegenüber 2.06) bis 90 % (1.32 gegenüber 1.46) von dem Chlorophyllgehalt der Blätter im Hexenring enthält. Der Stickstoffgehalt der Blätter ausserhalb des Hexenringes betrug 51 % (2.66 gegenüber 5.21) bis 79 % (3.81 gegenüber 4.85) von dem der Blätter im Hexenring. Sowohl der Chlorophyll- wie auch der Stickstoffgehalt ist somit bedeutend grösser im Hexenring als in den Blättern ausserhalb. Im Durchschnitt war der Chlorophyllgehalt ausserhalb des Hexenringes 1.02 und der Stickstoffgehalt 3.41 g pro 100 g Trockensubstanz, während die Durchschnittzahlen für die Blätter in dem Hexenring resp. 1.69 und 5.06 waren.

In der Literatur sind die Angaben über die Einwirkung von *Marasmius oreades* auf die höheren Pflanzen widerspruchsvoll. Nach Bailiss werden die höheren Pflanzen von *Marasmius oreades* geschädigt, während sie nach Shantz & Piemeisel sowie Rosenvinge im Wachstum gefördert werden. Die Wahrheit ist, dass einige Arten, z. B. *Achillea millefolium*, gefördert, andere, z. B. *Dactylis glomerata, Lolium perenne* und *Trifolium repens*, geschädigt werden. *Marasmius oreades* hat somit einen auslesenden Einfluss

TABELLE 1.

Chlorophyll- und Stickstoffgehalt in Blättern von Achillea millefolium innerhalb und ausserhalb einiger, von Marasmius oreades gebildeten Hexenringen. Die Stickstoffzahlen sind Mittel aus Doppelanalysen.

	Probenahme am	Pro 100 g Trockensubstanz	
		g Chlorophyll	g Stickstoff
Blätter ausserhalb des Hexenringes	30. Juli 1940	—	3.81
	24. — „	0.81	3.47
	24. — 1941	—	2.66
	24. — 1942	0.95	—
Blätter aus dem helleren Zentralpartie des Hexenringes	7. Aug. 1940	1.32	3.71
Blätter aus dem dunkelgrünen Hexenring.....	30. Juli 1940	—	4.85
	7. Aug. „	1.56	5.13
	24. Juli 1941	2.06	5.21
	24. — „	—	5.06
	24. — 1942	1.46	—

und trägt somit bei, die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Vegetation zu bestimmen. Schon Shantz & Piemeisel haben die Hexenringpilze als pflanzenverteilender Faktor hervorgehoben.

Es sei zuletzt bemerkt, dass die Fruchtkörper von *Marasmius oreades* im dunkelgrünen Ring Ende Juli—Anfang August hervortreten.

ZUSAMMENFASSUNG

In den dunkelgrünen Gürteln des Hexenringes, von *Marasmius oreades* gebildet, dominierte *Achillea millefolium*. Blätter von dieser Pflanze hatte ausserhalb und innerhalb des Hexenringes einen Chlorophyllgehalt und einen Stickstoffgehalt, der respektive 39—90 % und 51—79 % von dem der Blätter im Hexenring betrug.

Es wird auf die pflanzenverteilende Wirkung der Hexenringpilze aufmerksam gemacht. Einige Pflanzen, z. B. *Achillea millefolium*, werden von *Marasmius oreades* in ihrem Wachstum gefördert, andere geschädigt.

LITERATUR

Andersen, A. C. & B. Jensen: Zur Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl. Z. anal. Chem. 67: 427, 1926.

Bailiss, J.: Observations on *Marasmius oreades* and *Clitocybe gigantea*, as parasitic fungi causing „fairy rings". J. Economic Biology 6: 111, 1911.

Ferdinandsen, C.: Om Hexeringe. Medd. Foren. Svampekundsk. Fremme, København, 2: 35, 1918.

Lawes, J., J. Gilbert & R. Warington: Contribution to the chemistry of „Fairy Rings". J. Chem. Soc. 43: 208, 1883.

Molliard, M.: De l'action du *Marasmius oreades* sur la végétation. Bull. Soc. Bot. France 57: 62, 1910.

Rosenvinge, L.: A Fairy Ring in Jägersborg Park. Bot. Tidsskr., København. 42: 230, 1934.

Shantz, H. & R. Piemeisel: Fungus Fairy Rings in Eastern Colorado and their effect on vegetation. Jour Agric. Res. 11: 191, 1917.

København, 17. August 1942.

LIDT OM SVAMPEFORGIFTNINGER I DANMARK

Foredrag i
Foreningen til Svampekundskabens Fremme 1942.

Af V. HERTZ.

Digteren Martial, der levede i Rom for ca. 1900 Aar siden, har sagt: Let er det at savne Sølv og Guld og Kærlighedens Glæde, men at undvære en Ret Svampe er svært. Det sidste kunde være Mottoet for det lille Foredrag om Svampeforgiftninger, som De nu skal høre.

Ved at gaa Medicinalberetningerne for den danske Stat igennem fra 1877—1940, 64 Aar, har der vist sig at være ca. 50 Svampeforgiftninger, med 6 Dødsfald, som alle skyldes Løgknoldet Fluesvamp *(Amanita phalloides)*. Yderligere er der i 1888 i Helsingør indtraadt et Dødsfald, foraarsaget af fordærvede, henkogte franske Champignoner; i sidstnævnte Tilfælde er der altsaa ikke Tale om Svampeforgiftning i egentlig Forstand. I Aaret 1900 døde 5 polske Piger paa Nakskov Sygehus; 6 kom sig. I Aaret 1916 døde en polsk Pige paa Assensegnen, en anden polsk Pige og en Dreng kom sig. To danske Tilfælde af Løgknoldet Fluesvamp-Forgiftning kendes fra Assensegnen i 1893, 2 fra Ringkøbingegnen i 1924; alle 4 helbredtes. I 1941 skete saa det sørgelige Tilfælde af Forgiftning ved Løgknoldet eller Snehvid Fluesvamp *(Amanita virosa)*, hvorved en udmærket Kunstner satte Livet til. I 1941 forefaldt endnu et Dødsfald efter Svampeforgiftning. En 62aarig Polakkone døde 19 Dage efter Maaltidet. Om Arten af de spiste Svampe vides intet. Hun indlagdes paa Sygehuset straks efter Symptomernes Indtræden*).

*) I denne Forbindelse kan der være Grund til kort at nævne følgende: I August 1887 gav 2 Dødsfald blandt danske Anledning til megen Omtale. De fandt Sted i Pålsjö ved Helsingborg efter Forgiftning med Løgknoldet Fluesvamp, der var plukket paa almindelige Havegræsplæner omkring Kulla Gunnarstorps Slot. Svamperesterne bestemtes af Dr. Robert E. Fries i Göteborg. 8 Mennesker deltog i Maaltidet, der fandt Sted samme Dag, Svampene var samlede; af disse 8 døde en dansk Mand og hans Hustru, begge 38 Aar gamle,

At de i Medicinalberetningerne som Svampeforgiftninger omtalte Tilfælde dog ikke altid behøver at være Svampeforgiftninger, men kun drejer sig om almindelige Madforgiftninger, skal jeg nævne et Par lærerige Eksempler paa.

En Læge fra Vordingborgegnen hentedes i Maj 1923 til en Familie. En 25 aarig Mand og en 30 aarig Kvinde var blevet syge nogle Timer efter at have spist Svampe. Symptomerne var meget heftige: Koliksmerter, Brækninger, stærk Diarrhoe, Tørst, lille hurtig Puls, Angstfornemmelser og Døsighed. I Løbet af 1 Døgn forsvandt alle Symptomer, og Patienterne blev begge raske. Svampen var *Psalliota campestris* — Mark-Champignon — overmodne Eksemplarer, som voksede i en raadnende Affaldsdynge af Avner og lignende Korntærskningsaffald. De havde spist dem raa paa Voksestedet. 4 andre Personer, deriblandt et 3 Aars Barn, havde spist et Maaltid af samme Slags Svampe uden at faa Forgiftningssymptomer, men disse Svampe var tilberedt paa sædvanlig Vis ved Kogning i eddikesurt Vand. Endvidere foreligger der fra 1940 følgende 2 Tilfælde, det ene her fra Byen i Juni Maaned. En 41 aarig Dame blev pludselig syg i Selskab, med voldsom Diarrhoe og Lungeødemsymptomer. Hun indlagdes paa Hospital 1 Time efter, og Tilfældet var da allerede klinget meget af. Hun havde spist Champignoner; ingen andre blev syge. Hun plejer at kunne taale Champignoner. Hun lider imidlertid af Sukkersyge, hvorfor det næppe er Svampeforgiftning. Det andet Tilfælde skyldes Champignoner, der paa en ret primitiv Maade var henkogt i Smør en Maaned i Forvejen. Smørret lugtede stærkt surt, altsaa formentlig Madforgiftning, der endte godt.

I det følgende skal nogle af de i Medicinalberetningerne nævnte Svampeforgiftninger nærmere omtales. Oplysningerne skyldes Korrespondance med Lægerne, hvor dette har været muligt.

Svampeforgiftning (Mycetismus) optræder i 3 Typer: 1. Type med Symptomer fra Fordøjelseskanalen (Skørhatte, Mælkehatte, Giftig Rødblad, Løgknoldet og Snehvid Fluesvamp. Amerikanerne nævner desuden Kegle-Voxhat). 2. Type med Symptomer fra Nervesystemet

og en lille svensk toaars Pige. De andre kom sig. De første Symptomer paa Forgiftningen opstod godt 7 Timer efter Maaltidet hos de to Voksne, der afgik ved Døden, hos de andre lidt kortere eller længere Tid efter, og hos den lille Pige, der kun havde faaet 3—4 Theskefulde af Saucen, først 30 Timer efter Maaltidet. De to Voksne døde 4de Døgn efter Forgiftningen, Barnet 3die Døgn. Nærmere om Forgiftningens Forløb kan læses i Ugeskrift for Læger, 14. September 1889.

(Rød Fluesvamp, Panter-Fluesvamp, Trævlehatte, Taareblad, Bruskbold og efter Amerikanerne Alm. Klokkesvamp). 3. Type med Symptomer fra Blodet (Stenmorkel). Stenmorkelforgiftningen har det tilfælles med Forgiftningen ved Løgknoldet og Snehvid Fluesvamp, at Symptomerne først optræder længe efter Maaltidet — der er et langt, fuldstændig symptomfrit Mellemrum.

I. Svampeforgiftning med Symptomer fra Fordøjelseskanalen. Forgiftning med Løgknoldet og Snehvid Fluesvamp kan ganske ligne asiatisk Kolera. Hospitalsbehandling er det bedste: Mave- og Tarmudskylning med samtidig Indgift af Kul, der adsorberer Giften, og afførende Midler. Varme Omslag mod Smerterne, Varmeflaske, Stimulation af Hjertet, Saltvandsindsprøjtning paa Grund af det store Vædske- og Kloridtab i Forbindelse med rigelig Vanddrikning, Sukkerinjektion for at støtte Leveren, der i høj Grad lider ved Forgiftningen. Da det har vist sig, at Kaniner kan taale at spise Løgknoldet Fluesvamp, har man prøvet Organbehandling. Man hakker 3 raa, friske Kaninmaver og 7 raa, friske Kaninhjerner og giver saadanne Portioner i nogle Dage, idet man mener, at disse Kaninorganer kan binde Giftstoffet. Ogsaa et fransk Serum er anvendt til Indsprøjtning, 40 ccm eller mere imellem Musklerne flere Gange. Det synes, som om der har været et Interval, hvor Serumet har været opgivet, dels fordi det holdt sig daarligt, dels fordi de behandlede Dyrs Immunitet kun viste sig at være ringe, men nu anvendes det igen. Alle Deltagere i Svampemaaltidet bør behandles, selv om de ikke fejler noget. Bevarede Maaltidsrester bør sendes til botanisk Undersøgelse, ligesom Mave- og Tarmindhold bør hengemmes til Undersøgelse og Mikroskopering. I Frankrig er det ofte gaaet saaledes, at Katten, der taaler Løgknoldet Fluesvamp meget daarlig, er blevet syg først — den dør hurtig — og derved har reddet Familien, idet hurtig Behandling har kunnet indledes. Der gaar som Regel 10 Timer fra Svampemaaltidet, før de første Symptomer kommer, i Modsætning til andre Svampeforgiftninger, Stenmorkelforgiftning som omtalt undtaget; det gør naturligvis Behandling vanskeligere, idet Maveudskylning bliver problematisk. Giften er et kompliceret Stof,*) ikke noget Alkaloid som Muskarinet i Rød Fluesvamp, Panter-Fluesvamp og især i Teglstensrød Trævlehat. I den raa Svamp findes et blodopløsende Stof, et Hæmolysin, der ødelægges

*) Se dette Hefte, S. 254.

ved 60—70° og derfor ikke spiller nogen Rolle, naar Svampen er kogt*). Tilfældene er ingenlunde altid dødelige; Mængden af fortæret Svamp, Konstitution, Kondition og individuel Følsomhed spiller naturligvis ind her. Dødeligheden er omkring 50 %. I Udlandet er det ofte Forveksling med andre grønne Svampe, der er Aarsag til Forgiftningstilfældene, f. Eks. med Ægte Ridderhat og Spanskgrøn Skørhat, begge udmærkede Spisesvampe, der iøvrigt, Farven fraregnet, ikke ligner Løgknoldet Fluesvamp det mindste.

Giftig Rødblad-Forgiftning kan være dødelig. En kendt svensk Svampespecialist eksperimenterede engang med et ristet Eksemplar paa 87 gr.; det lykkedes med Nød og næppe at holde ham i Live. En udtalt Svaghedsfølelse og Madlede længe efter kendetegnede Forgiftningen — bortset fra Mave- og Tarmforgiftningen.

II. Som Eksempler paa den anden Type Forgiftninger kan jeg meddele et Tilfælde af Panter-Fluesvamp-Forgiftning fra Septbr. 1876. En 55 aarig Mand gaar sent paa Eftermiddagen — det er i Svendborgegnen — ud i Skoven og spiser 4 raa Svampe i den Tro, at de er spiselige; han naar med Nød og næppe hjem, føler sig svimmel, lægger sig paa sin Sofa og bliver fundet i en søvnlignende Tilstand, hvoraf han ikke kan vækkes. Paa Tiltale svarer han kun ja eller nej i en ærgerlig Tone. Han kaster sig urolig frem og tilbage og gør kraftig Modstand mod at blive bragt til Sengs. Af og til Kløgninger, kun en enkelt Opkastning. Snart rolig, saa han kan bringes til Sengs. Aandedrættet bliver uregelmæssigt, der kommer Muskeltrækninger, Pupillerne er smaa. Der bliver sat Igler, han faar Ispose paa Hovedet, Sennepskage paa Læggene og Valerianethe med Jodkalium. Næste Dag begyndte han at røre paa sig, og 24 Timer efter Symptomernes Begyndelse fik han — samtidig med at Talen var aldeles meningsløs — et heftigt Krampeanfald, under hvilket 5—6 Personer havde nok at gøre med at forhindre ham i at slaa sig selv og sine Sygeplejere. 3 Timer efter var han atter temmelig klar, kunde fortælle om Anledningen til sin Sygdom og om sin Hjemkomst, men hvad der senere foregik, vidste han intet om; kun erindrede han endnu en Masse Fantasibilleder, der svævede for ham. Dagen efter var han noget mat og snart efter helt rask. Svampene verificeredes af Botanikeren E. Rostrup.

Et Tilfælde fra Rudkøbing i 1934: En Tjenestekarl paa 41 Aar spiser den 13. Oktober en Ret med Svampe i — det vides ikke hvilke.

*) Se dette Hefte, S. 255.

Han føler sig svimmel, husker intet mere, men bliver af Omgivelserne fundet i sit Kammer, hvor han havde slaaet alting i Stykker, og hvor han gik rundt i en meget urolig og ophidset Tilstand og brølede som en Tyr. Han blev indlagt paa Sygehus. Efter beroligende og stimulerende Midler blev han hurtig rask. Ogsaa her var der Kløgninger, og Pupillerne var smaa. Muligvis eller sandsynligvis drejer det sig ogsaa her om en Panter-Fluesvamp-Forgiftning.

I 1937 spiste et 2 Aars Barn i Hjørringegnen det meste af en Rød Fluesvamp. Naboens Børn bildte Barnet ind, at det var dejlig Spise. To Timer efter tilkaldtes Lægen. Barnet var meget daarligt med Muskeltrækninger og indlagdes straks paa Sygehus, hvor det kom sig efter ihærdig Maveudskylning og Stimulantia.

De smaa Pupiller kunde tyde paa Muskarinforgiftning; oftest er dog Forgiftning ved Rød Fluesvamp ledsaget af store Pupiller. Der er Grund til at tro, at Muskarinet ikke er ene om Forgiftningen, og man har ogsaa paavist et Svampeatropin; her gør et Samspil sig gældende. Raserianfaldene skyldes ikke Muskarinet. Der er saa lidt Muskarin i Rød Fluesvamp, at der skal 4 Kilogram friske Svampe (40 Frugtlegemer) til dødelig Dosis. Der er langt mere Muskarin i Teglstensrød Trævlehat end i de to Fluesvampe. Hvis Muskarinsymptomerne — smaa Pupiller, langsom Puls, Sved, Taareflod, forøget Spytsekretion — er særlig fremtrædende ved denne Form for Fluesvamp-Forgiftning, kan Atropin anvendes som Modgift. Dødeligheden ved Forgiftning med Rød Fluesvamp er ringe (ca. 10 %); det er næsten kun i de sydlige Lande, Forgiftningen finder Sted, nemlig ved Forveksling med Kejsersvamp *(Amanita caesarea)*. Forgiftningen er lettere at behandle — ved Udskylning —, da den kommer hurtig efter Maaltidet. I gamle Dage anvendte visse Folkestammer i Nordøstasien Rød Fluesvamp til at skaffe sig en Rus. For at nyde den dyriske Vellyst og ikke at plages af Fornuftens velgørende Styre spiste de 4 store røde Fluesvampe og drak 1 Liter Vand til. De blev lystige, følte sig stærke, blev rasende og voldsomme, kunde gøre Skade paa sig selv og andre. Raseriet holdt sig 12 Timer; saa faldt de i Søvn og vaagnede raske op. De gamle Vikingers Bersærkergang kan muligvis skyldes Tygning af Rød Fluesvamp.

III. Ved Stenmorkelforgiftningen, der skyldes et varmebestandigt, blodlegemeopløsende Stof, kan Blodtransfusion komme paa Tale ved Behandlingen.

Hvor ringe et Antal Svampeforgiftninger, der finder Sted her i Landet, fremgaar f. Eks. deraf, at i Tiaaret 1931—1940 anmeldes kun 10 Tilfælde af Svampeforgiftning, hvorfra der som tidligere nævnt maa trækkes 2, der viste sig at være Madforgiftninger.

I de store Lande indtræffer mindst 100 Dødsfald om Aaret. Vi er altsaa forsigtige herhjemme, og inden jeg slutter, vil jeg udtale Haabet om, at mine Tilhørere er enige med Martial i, at det er svært at undvære en Ret Svampe, og at dette lille Indblik i Svampeforgiftning ikke har virket skræmmende.

SUMMARY

On fungus-poisoning in Denmark.

Fungus-poisoning is rare in Denmark. The medical reports of the Danish state mention about 50 cases of poisoning from 1877 to 1940, not including poisoning due to spoiled mushrooms. In Denmark we have had cases of poisoning caused by *Amanita pantherina* and *A. muscaria,* which were not deadly. Deaths due to poisoning are often the results of the mistaking of *Amanita phalloides* and *A. virosa* for edible mushrooms; they are also caused by sheer carelessness, when everything is gathered and eaten. Such carelessness has caused several deaths among Polish women in the island of Lolland. In the year of 1900 5 out of a total number of 11 women and in 1916 1 out of a total of 2 suffering from fungus-poisoning died. 1941 saw the death of another Polish woman in the island of Lolland. In 1941 a well-known artist died in Humlebæk, probably by a poisoning due to *Amanita virosa.* His death caused just as much excitement as the deaths at Pålsjö near Helsingborg in Sweden in 1887, where a Danish married couple and a small Swedish child lost their lives after having eaten *Amanita phalloides;* the other five who had partaken in the meal recovered.

In the course of years single cases of poisoning due to *Amanita phalloides* have occurred outside the above named mortal cases. The mortality of poisoning by *Amanita phalloides* is about 50 per cent.

LITERATUR

Petersen, Angelo: En Paddehats-Forgiftning [Amanita pantherina]. Hospitals-Tidende 2. Rk. IV: 193—197. 1877.
Budde, V.: Nogle Former af Forgiftninger ved Fødemidler. Ugeskrift for Læger 4. Rk. XX: 281—292 og 309—322. 1889.
Medicinalberetninger for den danske Stat 1877—1940.

BEKÆMPELSE AF MYCOGONE PERNICIOSA I CHAMPIGNONKULTURER

Af CECIL TRESCHOW.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles plantefysiologiske Laboratorium.

INDLEDNING.

Den mest udbredte og mest frygtede af alle Champignonsygdomme er uden Tvivl Sygdommen „La Môle" eller „Weichfäule", som fremkaldes af Svampen *Mycogone perniciosa* Magnus. Den er første Gang omtalt i den videnskabelige Literatur af Magnus i 1888 og er nærmere beskrevet og undersøgt af Costantin & Dufour i 1892. I Aarenes Løb er der udført adskillige omhyggelige og systematiske Arbejder, bl. a. af Costantin & Dufour, Viehmeyer og Smith, for om muligt at finde et effektivt Middel til denne alvorlige Sygdoms Bekæmpelse. Det er dog ikke lykkedes for nogen Forsker at angive et sikkert Middel, naar et kraftigt Angreb først har fundet Sted. Men allerede Costantin & Dufour, der fandt, at Smitten let overføres fra Kultur til Kultur, fremhæver, at en omhyggelig Desinfektion af Dyrkningsrummet med en 2 pCt. Lysolopløsning før Kulturens Anlæg er af Værdi. Samme Resultat kommer Viehmeyer til i 1914; han anbefaler navnlig Desinfektion med Formaldehyd. I 1924 viser Smith, at den væsentligste Infektion finder Sted fra Dækjorden, og fremhæver Nødvendigheden af, at ogsaa denne desinficeres, inden den lægges paa Bedene. I 1930 angiver Lambert, at en Temperatur over 45—50 °C. dræber *Mycogone* og dens Sporer, og ser en virksom Foranstaltning imod Sygdommen i at sikre sig en god Gæringsvarme overalt i den anvendte Gødning. I den nyeste Champignonliteratur (Ware, Flachs, Beach) finder man da ogsaa navnlig disse rent forebyggende Foranstaltninger anført som Midler i Kampen mod *Myco-*

gone, altsaa en omhyggelig Desinfektion af Dyrkningsrum og Dækjord, enten ved Varme eller ved forskellig kemisk Behandling.

Staar man derimod, trods disse Foranstaltninger, eller fordi saadanne er undladte, alligevel overfor en kraftig Infektion af *Mycogone,* saa finder man ikke sikre Anvisninger paa nogen Metode til dens Bekæmpelse.

Er Angrebet ikke særlig udbredt, anbefaler Costantin & Dufour at vande angrebne Pletter med en 2,5 pCt. Opløsning af Lysol, og i et enkelt Tilfælde er der i en saaledes behandlet Plet atter fremkommet Champignoner. Andre Forskere har anbefalet at fjerne alle angrebne Svampe og behandle de angrebne Arealer med forskellige Antiseptika som Fenol, Formalin, Ætssublimat o. lign. De saaledes behandlede Arealer sættes dog helt ud af Funktion som champignonproducerende, og efter Ware lykkes det ofte alligevel ikke at begrænse Sygdommen. Er Angrebet meget udbredt, anbefales det ofte straks at afbryde Kulturen, rydde al Gødning ud og desinficere Dyrkningsrummene og begynde helt forfra (Mahoney, Bessey & McDaniel). En Undtagelse herfra er Witt, som i „Das neue Champignonbuch" 1932 hævder engang at have bekæmpet et alvorligt Angreb af *Mycogone* ved at vande hele det angrebne Areal med en 2 pCt. Frugttrækarbolineum. Ganske vist standsede Champignonproduktionen i ca. 14 Dage, men derefter fremkom atter sunde Champignoner, og Sygdommen viste sig ikke mere.

EGNE UNDERSØGELSER.

I Sommeren 1942 blev et ca. 200 Kvadrat-Meter stort Champignonanlæg nær København, hvor der i Bænkkultur dyrkedes den hvide Champignon, *Psalliota hortensis* forma *albida* sensu Lange, allerede ved første „Bræk" saa stærkt angrebet af *Mycogone perniciosa,* at ca. 85 pCt. af de dannede Frugtlegemer var helt ødelagte. Et umiddelbart herop til grænsende Areal, hvor der havde været anvendt samme Gødning og samme Dækjord, og hvor Podning med Mycelium havde fundet Sted samtidig, men hvor der dyrkedes den brune Champignon, *Psalliota hortensis* forma *avellanea* sensu Lange, blev derimod ikke angrebet, og der konstateredes under hele Høstperioden ikke et eneste Tilfælde af *Mycogone* her. Dette Forhold er første Gang bemærket i Danmark af Olaf Nielsen (1938), og ved senere Infektionsforsøg (Treschow 1941) er det vist, at den her i Landet dyrkede brune Champignon er immun over for Angreb af *Mycogone perniciosa.*

Da Forf. (1941) tidligere med Held havde bekæmpet en *Verticillium*-Sygdom ved Behandling af Arealet med en 2 pCt. Klorkalkopløsning, W a r e havde bekæmpet en anden *Verticillium*-Sygdom ved Sprøjtning med 1:1:50 Bordeauxvædske, og W i t t endelig havde bekæmpet *Mycogone* med en 2 pCt. Frugttrækarbolineum, blev det besluttet at anstille Forsøg med disse Midler til Bekæmpelse af det her foreliggende *Mycogone*-Angreb.

Arealet inddeltes i 10 Parceller à 20 Kvadrat-Meter, og efter en omhyggelig Optagning af alle syge Champignoner med efterfølgende Paafyldning af Jord i de fremkomne Huller, blev Arealet behandlet saaledes:

Parcel mrk.	Behandling.
a_1 og a_2	Parcellerne vandedes med 1 Liter Vand pr. Kv.-Meter.
b	Parcellen vandedes med en 2 pCt. Frugttrækarbolineum: Carbocrimp (5 pCt. Fenol, 75 pCt. Tjæreolier). 1 Liter pr. Kv.-Meter.
c	Parcellen vandedes med en 2 pCt. Frugttrækarbolineum: Albolin (1,5 pCt. Fenol, 80 pCt. mineralsk Olie). 1 Liter pr. Kv.-Meter.
d	Parcellen vandedes med en 2 pCt. Klorkalkopløsning. 1 Liter pr. Kv.-Meter.
e	Parcellen sprøjtedes med en 2 pCt. Klorkalkopløsning. 0,25 Liter pr. Kv.-Meter.
f	Parcellen sprøjtedes med 1:1:50 Bordeauxvædske. 0,25 Liter pr. Kv.-Meter.
g	Parcellen vandedes med 1:1:50 Bordeauxvædske. 1 Liter pr. Kv.-Meter.

Efter 7 Døgn fremkom der friske Champignoner i Parcellerne a, d, e, f og g, medens b og c laa hen tilsyneladende uden Liv. I Parcellerne a_1 og a_2 blev 90 pCt. af samtlige Champignoner angrebet og ødelagt. I Parcellerne d og e, der var behandlede med Klorkalk, blev samtlige fremkomne Champignoner angrebet og ødelagt. *Myco-*

gone-Myceliet udviklede sig her med en forbavsende Kraft og Styrke overalt i Dækjorden, der i Løbet af 2 Døgn var fuldstændig gennemvævet af dette, dannende store, faste Klumper og Kager. I Parcel f var 60 pCt. af Champignonerne angrebne, Resten helt sunde. I Parcel g, der var vandet med Bordeauxvædske, var kun 5 pCt. angrebne, Resten helt normale og sunde. Der iagttoges ingen Nedgang i Udbyttet. Antallet af Frugtlegemer i de med Bordeauxvædske behandlede Parceller f og g var meget stort; der høstedes ca. 700 g pr. Kv.-Meter i dette „Bræk".

Da „Brækket" var endt, blev samtlige syge Svampe fjernet og frisk Jord fyldt i Hullerne. I Parcellerne d og e maatte Dækjordlaget dog fornyes. Derefter blev Parcellerne a_1, d, f og g alle vandet med 1:1:50 Bordeauxvædske, 1 Liter pr. Kv.-Meter, medens a_2, b, c og e vandedes med 1 Liter Vand pr. Kv.-Meter. Efter 8 Døgn fremkom det tredje „Bræk" med følgende Resultat:

Parcel a_2 og e: samtlige dannede Svampe angrebet og ødelagt. Parcel a_1, d, f og g: 3—5 pCt. angrebet, Resten sunde. Udbytte fra 7—900 g pr. Kv.-Meter. I Parcel c, der nu bar for første Gang, var 10 pCt. angrebet, Resten sunde. Udbyttet i denne var dog noget ringere, nemlig 400 g pr. Kv.-Meter, og der iagttoges en ejendommelig Udvikling af Svampene i store, tætte Klynger, „Plattenbildung" med de mellemliggende Arealer helt uden Svampe. Parcel b laa stadig hen tilsyneladende uden Liv.

Efter „Brækket"s Afslutning ryddedes for syge Svampe, og frisk Jord fyldtes i Hullerne; Dækjorden i a_2 og e maatte helt fornyes.

Derefter blev Parcellerne a_2 og e vandet med 1:1:50 Bordeauxvædske, 1 Liter pr. Kv.-Meter, medens Resten blev vandet med 1 Liter Vand pr. Kv.-Meter. Efter 7 Døgn kulminerede det fjerde „Bræk", og *Mycogone perniciosa* forekom kun i fra 2—5 pCt. i samtlige Parceller. I Parcel b fremkom dog stadig ingen Champignoner. Efter dette Tidspunkt blev der ikke yderligere tilføjet Bordeauxvædske til nogen af Parcellerne; de faa Eksemplarer med *Mycogone*, der viste sig, blev alle straks fjernede, og Sygdommen var saaledes under Kontrol, at den under Resten af Kulturens Forløb var ganske uden praktisk Betydning. Parcel b, som havde været behandlet med den stærkt fenolholdige Frugttrækarbolineum, kom aldrig til at bære Champignoner.

Det er da vist, at man ved Vanding af en Champignonkultur med 1:1:50 Bordeauxvædske formaar at bekæmpe og holde *Mycogone perniciosa* under Kontrol. En Vanding med 1 Liter pr. Kv.-Meter

1 à 2 Gange mellem „Brækkene“ vil være tilstrækkelig. Det er ikke iagttaget, at Bordeauxvædsken har nogen som helst skadelig Virkning paa Champignonkulturen, hverken hvad angaar Udbytte eller Champignonernes Udseende. B e a c h nævner, at Champignoner efter Sprøjtning med Bordeauxvædske bliver rustfarvede; dette har ikke været Tilfældet her. En Sprøjtning med Bordeauxvædske i Stedet for direkte Vanding hæmmer Angrebet noget, men ikke tilstrækkeligt. Det er tillige vist, at en Frugttrækarbolineum af Sammensætning 1,5 pCt. Fenol og 80 pCt. mineralsk Olie er effektiv, men man mister mindst 1 „Bræk“, hvilket for større Arealer kan give økonomisk Tab. Det er ligeledes vist, at en Frugttrækarbolineum af Sammensætningen 5 pCt. Fenol, 75 pCt. Tjæreolie helt dræber Champignonkulturen. Det maa derfor anses for farligt, naar W i t t i sin Champignonbog anfører Behandling med 2 pCt. Frugttrækarbolineum, uden Angivelse af Sammensætning eller forbrugt Mængde, som et godt Middel mod *Mycogone*. Endelig er det vist, at Klorkalk, som er et godt Middel mod *Verticillium psalliotae* og *Bacterium Tolasii*, fremmer Væksten af *Mycogone* stærkt.

Det maa formodes, at Behandling med Bordeauxvædske ogsaa vil vise sig at være yderst effektiv overfor de mange Champignonsygdomme, som fremkaldes af forskellige Mucedineer *(Cephalosporium, Dactylium, Verticillium o. a.)*, hvor Infektionen ogsaa finder Sted gennem Sporespredning i og paa Dækjorden.

RESUMÉ

1. Bordeauxvædske 1:1:50 er et meget virksomt Middel til Bekæmpelse af *Mycogone perniciosa* i Champignonkulturer. Ved Vanding med 1 Liter pr. Kv.-Meter 1 à 2 Gange mellem „Brækkene“ kan Angrebet reduceres fra 90—100 pCt. til 3—5 pCt. Champignonkulturen tager ingen Skade.

2. 2 pCt. Frugttrækarbolineum af Sammensætningen 1,5 pCt. Fenol, 80 pCt. mineralsk Olie er ogsaa effektiv ved Vanding med 1 Liter pr. Kv.-Meter, men Udbyttet af Champignoner bliver reduceret noget og Høsten forhalet.

3. 2 pCt. Frugttrækarbolineum af Sammensætningen 5 pCt. Fenol, 75 pCt. Tjæreolie dræber derimod Champignonkulturen, naar der anvendes 1 Liter pr. Kv.-Meter.

4. Det er atter iagttaget, at den i Danmark almindeligst dyrkede brune Champignon, *Psalliota hortensis* forma *avellanea* sensu Lange, er immun over for *Mycogone perniciosa.*

SUMMARY

Control of the Mycogone disease of mushrooms.

1. Bordeaux mixture 1:1:50 is very efficient against *Mycogone pernicisa* in cultures of *Psalliota hortensis* forma *albida* sensu Lange. Watering with 1 l per m^2 in the time between the flushes reduces the amount of sick fruit-bodies from 90—100 pCt. to 3—5 pCt. The mushroom-culture is not damaged at all.

2. Fruit-tree-carbolineum of the composition 1,5 pCt. phenol and 80 pCt. mineral oil is also efficient, when 1 l of a 2 pCt. solution is used for watering 1 m^2, but the yield af mushrooms is reduced and the harvest retarded.

3. Fruit-tree-carbolineum of the composition 5 pCt. phenol and 75 pCt. coal-oil kills the mushrooms, when 1 l of a 2 pCt. solution is used for watering 1 m^2.

4. Once more it was stated, that the brown form of mushroom, *Psalliota hortensis* forma *avellanea* sensu Lange, the most ordinary cultivated form in Denmark, is not attacked by *Mycogone perniciosa.*

LITERATUR

Beach, W.: Control of mushroom diseases and weed fungi. Pa. Agr. Exp. Sta. Bull. 351. 1937.

Broekhuizen, S.: Ziekten en Plagen de Champignonkultur. Tidj. over Plantenziekten 44: 113. 1938.

Costantin, J. & Dufour, L.: Recherches sur la Môle, maladie du Champignon de couche. Rev. gen. de Bot. IV: 409. 1892.

Costantin, J. & Dufour, L.: Action des antiseptiques sur la Môle, maladie de Champignon de couche. Rev. gen. de Bot. V: 497. 1893.

Flachs, K.: Schädlinge und Krankheiten des Champignons. Prak. Blätt. Pflanzenb. u. Pflanzensch. (n. s. 15) p. 247. 1938.

Lambert, E.: Studies on the relation of temperature to the growth, parasitism, thermal death points, and control of Mycogone perniciosa. Phytopathology 20: 75. 1930.

Lange, J. E.: Flora Agaricina Danica. Vol. IV. Copenhagen, 1939.

Magnus, P.: Die verderblichste Champignonkrankheit in Europa. Naturwissensch. Rundschau 21. 1926.

Mahoney, C., Bessey, E. & McDaniel: Commercial mushroom production. Mich. Agr. Exp. Sta. Cir. Bull. 58. 1936.

Nielsen, O.: Champignonsygdomme i Hother Paludan: Dyrkning af Champignoner. København 1938.

Smith, F.: Three diseases of cultivated mushrooms and their control. Brit. Myc. Soc. Trans. 10: 81. 1924.
Treschow, C.: The Verticillium Diseases of cultivated Mushrooms. Dansk Botanisk Arkiv. Bd. 11. Nr. 1. 1941.
Viehmeyer, F.: The mycogone disease of mushrooms and its control. U. S. Dep. Agr. Bull. 127. 1914.
Ware, W.: Mushroom growing. Min. Agr. Gr. Brit. Bull. 34. 1938.
Witt, W.: Das neue Champignonbuch. 1932.

København, September 1942.

KARBOL-CHAMPIGNONEN
PSALLIOTA XANTHODERMA (GEN.) RICH. ET ROZE

Af F. H. MØLLER.

Af og til hører man om Champignoner, som man har maattet kassere paa Grund af Karbollugt, hvilket dog maaske maa kaldes Held i Uheld, da saadanne Svampe i visse Tilfælde har givet Anledning til ubehagelige Forgiftninger.

Uheldigvis ved man i Øjeblikket ikke bestemt, om Karbollugten er et Tilberednings- eller Opbevaringsfænomen (forkert Behandling efter Plukningen), om Lugten fremkommer hos Svampe fra visse Lokaliteter (altid eller maaske kun ved bestemte Lejligheder hos alle de dér forekommende Arter), eller om Lugten skyldes artslige Egenskaber, altsaa kun er knyttet til bestemte Arter, som altid og under alle Forhold har Karbollugt i sig eller udvikler denne under Tilberedningen i Køkkenet. Der er meget, der taler for, at dette sidste er Tilfældet.

En saadan Svamp er Hvid Karbol-Champignon *(Psalliota xanthoderma)* med dens Underart Mørk Karbol-Champignon *(Ps. xanthoderma* var. *obscurata* Maire); Hovedarten har været kendt her i Landet siden 1924 og Varieteten fra 1939.

I en lille Lund, „Krageskoven", med Eg, Ask, Bøg, Hæg, Hyld m. m., nær ved Herregaarden „Priorskov" paa Lolland, plukkede jeg i Oktober 1924 en Del Individer af *Ps. xanthoderma* til nærmere Undersøgelse. Senere har jeg ikke eftersøgt Svampen, som maa forekomme paa Stedet endnu, da der ikke er sket nogen større Forandring med Skoven.

I 1937 saa jeg Arten overalt i Busketterne i Sanssouci-Parken i Potsdam, da jeg var Gæst hos Mykologen Julius Schäffer, og Aaret efter blev jeg præsenteret for den i Oslo, hvor et Par af vore

Medlemmer: Agent Chr. Fr. Bøhme og Dr. I. Jørstad havde fattet Mistanke til Arten som Spiseobjekt. Endvidere har jeg to Gange (1937 og 1942) af Amanuensis N. Fabritius Buchwald faaet Hovedarten tilsendt fra København. Her skal den saavel i 1941 som i 1942 være blevet spist uden Ulemper.

Fundet af Mørk Karbol-Champignon blev gjort af Lærerinde Fru A. Hansen, Nykøbing F., under en Ekskursion i 1939 til Gl. Fredskov ved Nysted (se „Flora og Fauna", Aarg. 46, S. 110—111), en lignende fugtig, egefyldt Skov som den ved Priorskov. Jeg saa kun eet Frugtlegeme, som i Farve lignede „Rebhuhn"-Formen, afbildet af J. Schäffer i Michael-Hennig, Führer für Pilzfreunde t. 58 *(Ps. xanthoderma* subspecies *meleagris* J. Schaeff.). Mørk Karbol-Champignon ligner meget Blod-Champignon og rødmer vistnok noget stærkere end Hovedarten, men bortset fra Farven og maaske lidt smallere Sporer — jeg saa mange Individer, som blev undersøgte under Opholdet i Potsdam — har den Karakterer fælles med denne. Bresadola har fejlagtigt fremstillet den som *Ps. silvatica,* narret af Kødets Rødmen og de mørke, tætte Hatskæl. Dette er meget uheldigt, da Svampen er lige saa giftig som Hovedarten.

Af denne sidste følger nedenfor en Beskrivelse:

Hovedkarakterer: Ligner i Størrelse, Form og Farve *Ps. silvicola,* gulner dog ved Gnidning stærkere og langt hurtigere, har Karbollugt og mangler den karakteristiske „Krydsningsreaktion" med Salpetersyre og Anilinolie.

Hatten 5—10 cm bred, hvælvet med mere eller mindre affladet Centralparti, til sidst flad, hvid, men ved Tryk stærkt og hurtigt kromgult plettet, silkeglinsende, fint fnugget-skællet (Potsdam-Individer) eller mere glittet og med stiv Overhud, som derfor i tørt Vejr er meget tilbøjelig til at revne, saa der dannes radiære Sprækker eller endog grove, mere eller mindre tilliggende Skæl.

Lamellerne mest ret smalle, bredest bagtil, tydeligt frie, paa helt lukkede Frugtlegemer gullige, senere mere eller mindre rosa, stærkere end hos *Ps. silvicola,* men langt mindre røde end hos *Ps. campestris* (sensu Lange), til sidst purpursorte, tætte, tynde, med lys, fint takket Æg.

Stokken af samme Længde som Hatdiameteren eller lidt kortere, 1—2 cm tyk, med lidt sammenknebet Top og mere eller mindre randet Knold, hvid, ved Gnidning stærkt gulnende som Hatten (Pletterne straks kromgule, senere kødfarvede), som gammel sortnende fra Toppen, silkefibret, glinsende, glat, marvet-hul.

Ringen midtstillet*), ret bred, men tynd nær Stokken, udefter mod Randen tykkere, derfor slap og hurtigt hængende, dobbelt og med Tandhjulslapper paa Undersiden, foroven glat og silkeglinsende, med fine og tætte Striber af Lamellerne, hvid, men mod Randen ofte gulplettet.

Kødet ret tyndt som hos *Ps. silvicola*, hvidt, hurtigt dog kromgult ved Gennemskæring, især under Hathuden og i Stokknolden, paa udvoksede Individer ofte rødligt over Lamellerne. Lugt ubehagelig, blækagtig eller karbolagtig, snart svag, snart meget mærkbar, undertiden næsten med bedøvende sødlig Karakter, aldrig mandelagtig. Smag mild, men ubehageligt præget af Lugten. Giftig for mange Mennesker, hvorfor Anvendelse maa fraraades**). Anilinolie og Natronlud farver Kødet stærkt gult og efter nogle Minutter orange, en Farveændring, som endnu ikke er paavist i saa høj Grad hos nogen anden kendt Champignon-Art. Naar Hathuden streges krydsvis med Anilinolie og Salpetersyre, bliver Krydsningsstedet ikke orange eller rødt som hos de mandelduftende Arter.

Sporer kort ægformede, 5—6,25×3,75—4,25, med Draaber eller Korn.

Basidier 4-sporede.

Cystider kugleformede, 12—25 μ i Diam., ofte med tynd Stilk, kun paa Æggen.

I Smaaskove, Anlæg, trærige Haver o. l. Vist sjælden. Juli—Oktober.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Vorkommen von Psalliota xanthoderma (Gen.) Rich. et Roze in Dänemark.

Der Karbol-Champignon *(Psalliota xanthoderma)*, der in der dänischen Literatur nicht früher erwähnt worden ist, ist doch schon seit 1924 und die Varietät *P. x.* var. *obscurata* Maire (Perlhuhnchampignon) seit 1939 in Dänemark bekannt. Obwohl

---

*) Ringen var midtstillet paa mine Priorskov-Individer, men saavel J. Schäffer som Konrad afbilder Ringen siddende højere oppe paa Stokken.

**) Se ogsaa N. F. Buchwald: Spise- og Giftsvampe, Kbhv. 1937, S. 117 (Fodnote).

der Pilz als selten bezeichnet werden muss, ist er doch in den letzten Jahren mehrmals gefunden worden. Eine ausführliche Beschreibung schliesst den Aufsatz.

LITERATUR

I. Originalbeskrivelser af *Psalliota xanthoderma* og dens Varieteter (Underarter):
1. **Genevier**, 1876, Bull. Soc. Bot. 23, S. 31 *(Agaricus xanthodermus*, henført 1885 til Slægten *Psalliota* af Richon & Roze Atl. Champ. Fr., S. 53, T. 17, Fig. 5—9).
2. **R. Maire**, 1908, Bull. Soc. Myc. Fr., S. LVIII (Varieteterne *lepiotoides* og *ammophila*). — 1910, ibid., S. 192 (Varieteten *obscurata*).
3. **Jul. Schäffer**, 1925, Zeitschr. f. Pilzkunde, S. 28-29 (Der Perlhuhnchampignon, *Psalliota meleagris* n. sp.).

II. Kemiske Reaktioner hos Champignon-Arterne:
Jul. Schäffer & F. H. Møller, 1938, Ann. Mycol. 36, S. 64-82.

III. Literatur vedrørende Karbollugt hos Champignoner.
I „Pilz-und Kräuterfreund" (P. u. K.) og „Zeitschrift für Pilzkunde" (Z. f. P.) har dette Spørgsmaal været livligt drøftet; nedenfor gives en Oversigt over disse Indlæg:
1. **Chr. Fr. Bøhme**, 1931, Z. f. P., S. 155—156.
2. **Grieser**, 1920, P. u. K., S. 100.
3. **K. Handtke**, 1933, Z. f. P., S. 60—61.
4. **Huber**, 1931, Z. f. P., S. 21—22.
5. **P. Keim**, 1921, P. u. K., S. 211.
6. **W. Lembke**, 1921, P. u. K., S. 20.
7. **F. Passecker**, 1930, Z. f. P., S. 60—62 og S. 175. — 1932, S. 36—39.
8. **Jul. Schäffer**, 1927, Z. f. P., S. 105—108. — 1932, S. 68—75.
9. **Ert Soehner**, 1931, Z. f. P., S. 75—79 og S. 99—103.
10. **F. v. Teodorowicz**, 1930, Z. f. P., S. 125—128.
11. **E. Vogel & F. Wilde**, 1921, P. u. K., S. 99—100.
12. **K. Wagner**, 1936, Z. f. P., S. 93.
13. **W. Witt**, 1930, Z. f. P., S. 144. — 1933, S. 61.

Nykøbing F., November 1942.

KUGLEKNOLDET FLUESVAMP (AMANITA MAPPA [BATSCH] FR.) ER IKKE GIFTIG.

Af N. FABRITIUS BUCHWALD.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles plantepatologiske Afdeling.

I. INDLEDNING.

Fra gammel Tid har Kugleknoldet Fluesvamp *(Amanita mappa* (Batsch) Fr.*) været betragtet som en overordentlig giftig Svamp, og endnu i den allernyeste mykologiske Literatur kan man finde den betegnet som meget giftig, undertiden som dødelig, selv om det dog ofte tilføjes, at den i Giftighed ikke kan maale sig med Grøn (Løgknoldet) Fluesvamp *(Amanita phalloides* (Fr.) Quél). Dette gælder i hvert Fald baade skandinavisk og tysk Litteratur, f. Eks. de mykologiske Haandbøger af Bülow (1916), Mörner (1919), Ricken (1920), Rostrup (1925), Gramberg (1927), Ferdinandsen & Winge (1928), Lindau-Ulbrich (1928), Kock (1935), Ingelström (1935), Mundt (1937), Buchwald (1937), Bøhme (1941) og Ingelström (1942). Ja, saa sent som i Sommeren 1942 henfører en svensk Læge, Dr. Alvar Gjertz i en Artikel „Om svampförgiftningar" i det interskandinaviske Tidsskrift „Nordisk Medicin" *A. mappa* til samme toksikologiske Gruppe som *A. phalloides* og *A. virosa*. „Dessa 3 svampar torde orsaka ungefär 90 % av alla svampintoxikationer på våra breddgrader", skriver han.

I August—September 1941 modtog „Foreningen til Svampekundskabens Fremme" imidlertid en Række Meddelelser fra Forstander H. G. Junker, Gymnastikinstitutet i Silkeborg, af hvilke det fremgik, at en derboende Skræddermester Axel Simonsen og Familie igennem en længere Aarrække havde spist Kugleknoldet

*) Syn. *Amanita citrina* (Schaeff.) Pers. Skønt dette Navn er ældre og derfor hyppigt anvendes i moderne, navnlig fransk Litteratur, foretrækker Forf. dog det eentydige Navn *A. mappa* for det flertydige *A. citrina*, idet der dels er beskrevet en *citrina*-Form af *Amanita phalloides*, dels angives, at *A. citrina* sensu Gonnerm. & Rabenh. er = *A. gemmata* (Fr.) Gill.

Fluesvamp i henkogt Tilstand, vel at mærke i den Tro, at det drejede sig om Champignoner. Ogsaa Slægtninge og Venner havde flere Gange spist Svampen uden Spor af Ildebefindende. Henkogningen foregik paa den Maade, at Svampene i flaaet Tilstand blev lagt i stærkt Eddikevand, hvorpaa de efter nogen Tid blev taget op, og Eddikevandet kasseret. Derpaa kogtes de ca. 5 Minutter i ren Eddike, hvortil var sat Sukker, Peberkorn og Muskatnød, og endelig anbragtes de i Henkogningsglas. Saaledes tilberedt smagte Svampen efter Hr. Simonsen's Udsagn udmærket og havde ingen ubehagelig Bismag.

Saavel Professor C. Ferdinandsen som Forf. havde Lejlighed til at se Materiale af den paagældende Svamp, indsendt af Skræddermester Simonsen, og derigennem kontrollere, at det virkelig drejede sig om Kugleknoldet Fluesvamp. Alt tydede saaledes paa, at denne Svamp, i hvert Fald i kogt Tilstand, maatte anses for ganske ufarlig.

Som Følge af denne Hændelse, der unægtelig virkede meget overraskende, gav Forf. sig til at gennemgaa den udenlandske Litteratur for muligvis dér at finde Angivelser, som pegede i samme Retning. Det varede heller ikke længe, inden Forf. fandt, at Spørgsmaalet om Svampens Giftighed, evt. Spiselighed, for en Snes Aar siden havde været Genstand for ivrig Diskussion og underkastet grundige Undersøgelser baade fra fransk og italiensk Side. Resultaterne af disse Undersøgelser var ganske overensstemmende og viste, at *Amanita mappa* virkelig maatte betragtes som ugiftig, ikke alene i kogt, men endogsaa i raa Tilstand. Skønt de udenlandske Forsøg saaledes bekræftedes af de danske Erfaringer, i hvert Fald hvad kogte Svampe angik, udtryktes der dog Tvivl angaaende Svampens Spiselighed ved Forf.'s Foredrag herom i Foreningen (Buchwald 1942). For at fjerne denne sidste Rest af Tvivl besluttede Forf. selv at anstille nogle Forsøg dels m. H. t. Svampens Spiselighed, dels vedrørende dens Indhold af Hæmolysin, hvorom Meningerne ogsaa var delte.

I det følgende skal der først gøres Rede for Undersøgelserne over Svampens Spiselighed og dernæst for Hæmolyseforsøgene.

II. FORSØG OVER *AMANITA MAPPA*'S SPISELIGHED.

A. Udenlandske Forsøg.

Den franske Mykolog E. Chauvin (1923, 1924) og den italienske Forsker V. Pettinari (1925) har begge i Bull. Soc. Mycol.

France givet ret detaillerede Oversigter over de ældre Erfaringer vedrørende Spiseligheden (resp. Giftigheden) af *Amanita mappa*, hvortil Læserne nærmere henvises. Her skal blot fremdrages nogle Hovedpunkter.

Allerede den franske Mykolog J. Paulet (1793) iagttog, at den Fluesvamp, som han kalder „bulbeux jaune et blanc" (utvivlsomt *A. mappa)*, ikke var nær saa giftig som „l'Oronge verte" ɔ: *A. phalloides*, og den italienske, iøvrigt ret ukendte Mykolog F. Tonnini, der har udgivet et Tavleværk om Spise- og Giftsvampe (1848), er ligefrem af den Opfattelse, at *A. mappa* efter hans Erfaring ikke er giftig.

I Bull. Soc. Myc. Fr. (1886) finder man følgende interessante Notits af den franske Botaniker A. Mougeot:

„Certaines dispositions organiques favoriseraient-elles l'absorption des substances vénéneuses que d'autres repousseraient? Un fait très étonnant s'est passé cet automne sur le marché d'Epinal. Une femme y vendait de l'*Amanita mappa* Fr., mêlé au *junquillea* Quél., qu'elle distinguait parfaitement de *muscaria* L. Un de nos collègues de la Société Mycologique habitant Epinal et très capable de distinguer les espèces, surpris de rencontrer *l'Amanita mappa* dans le panier de cette femme, lui en fit l'observation. La marchande y répondit en mangeant devant lui ce dernier champignon cru, et lui assura n'en avoir jamais été incommodée".

Disse Angivelser forblev imidlertid længe ganske upaaagtede, og selv om der fra de senere Aar findes spredte Iagttagelser, som, set paa Baggrund af vor nuværende Viden, alle peger i Retning af *A. mappa*'s Ugiftighed, er det dog først de moderne og grundige Undersøgelser af Chauvin og Pettinari, der til fulde viser, at denne Fluesvamp ikke er giftig.

Chauvin's Undersøgelser. Chauvin har behandlet Spørgsmaalet i en Række Afhandlinger (1922, 1923, 1924, 1926 og 1928). I sin Doktorafhandling (1923) gennemgaar han først alle de i Literaturen foreliggende Forgiftningstilfælde, ialt en halv Snes, der tilskrives *A. mappa (A. citrina)*, først og fremmest de af L. Planchon (1891) og af A. Sartory (1912) beskrevne Tilfælde, og paaviser, at det ikke er muligt ved et eneste af disse at finde afgørende Beviser for, at Forgiftningen virkelig skyldes *A. mappa*. I nogle Tilfælde har det været umuligt at identificere Svampen, og i andre Tilfælde viser Symptomerne tydeligt, at den paagældende Svamp har været *A. phalloides*, saaledes den af Plan-

chon omhyggeligt beskrevne Forgiftning, der ramte 6 Personer; Planchon har iøvrigt aldrig personligt eksperimenteret med *A. mappa.*

Et af Radais & Sartory (1912) meddelt Forsøg, i hvilket nogle Kaniner døde efter at være blevet injiceret med Ekstrakt af *A. mappa* i Bughulen, er efter Chauvin ikke overbevisende, da Døden i dette Tilfælde lige saa godt kan skyldes en Peritonitis. Risikoen for en Betændelse er langt mindre, naar Injektionen sker subkutant.

Vi vender os dernæst til Chauvin's egne Undersøgelser, hvis Hovedresultater (1922, 1923) er følgende.

1. Forsøg. 2. September 1922. En Hat af *Amanita mappa,* ca. 10 g, kogtes og blandedes med Fisk, hvorpaa en Kat fodredes med Blandingen. Den tog ikke mindste Skade deraf.

2. Forsøg. 8. September. Den samme Kat fodredes med 30 g *A mappa,* blandet med Fisk. Ingen Symptomer.

Efter disse negative Forsøg vovede Chauvin at prøve Svampen paa sig selv.

3. Forsøg. 11. September. 3 g af en Hat kogtes og spistes, uden at Chauvin mærkede det mindste Tegn paa Ildebefindende.

4. og 5. Forsøg. 12. og 18. September spiste han henholdvis 8 og 12 g kogt *A. mappa,* men stadig med samme Resultat.

6. Forsøg. 20. September. 45 g blandedes med *Boletus aereus,* kogtes og spistes. Stadig intet Ildebefindende.

7. Forsøg. 30. September. 100 g blandedes med *Lepiota procera,* kogtes og spistes. Stadig det samme Resultat.

8. Forsøg. 12. Oktober. 100 g *Amanita mappa* alene, kogt og brunet i Smør, spistes.

Da ogsaa sidstnævnte Forsøg faldt heldigt ud, besluttede Chauvin at undersøge, om Svampen kunde spises i raa Tilstand.

9. Forsøg. Nogle friske Hatte hakkedes og blandedes med Fisk, hvorefter Blandingen stilledes foran en Kat. Denne lod sig dog ikke formaa til at spise Maden.

10. Forsøg. Den samme Ret blev derpaa givet til en Kattekilling, som ganske vist spiste den, men kort efter kastede det hele op igen. I den opkastede Mad befandt sig en Orm, som muligvis var Skyld i Opkastningen.

Efter disse ret mislykkede Fodringsforsøg gik Chauvin over til at anstille nogle Injektionsforsøg paa Dyr.

11. Forsøg. 40 g *A. mappa* knustes i en Morter og ekstraheredes

med en steril fysiologisk Kogsaltopløsning (0.9 % NaCl). Ekstraktet filtreredes, og 5 cm^3 af Filtratet injiceredes derpaa under aseptiske Forhold subkutant paa et Marsvin, der vejede 290 g. Marsvinet tog ingen Skade deraf.

12. Forsøg. Lignende Injektionsforsøg anstilledes derefter med Ekstrakt af den hvide Varietet af *A. mappa* (var. *alba* Price), dels paa et Marsvin, dels paa en Hundehvalp, men stadig uden at Dyrene viste Tegn paa Ildebefindende.

Tilsidst besluttede Chauvin selv at spise Svampen i raa Tilstand.

13. Forsøg. Tre Gange, med faa Dages Mellemrum, spiste han nu ca. 10 g raa *A. mappa*, baade af den typiske gule og den hvide Form, og hver Gang uden at føle Ildebefindende derved.

Det følgende Aar (1923) gentog Chauvin nogle af sine Forsøg og spiste atter *A. mappa* i raa Tilstand, bl. a. en Gang et helt Frugtlegeme paa en Svampeekskursion.

I senere Afhandlinger (1924, 1926) refererer Chauvin forskellige spredte Iagttagelser og Smaaforsøg, som forskellige Mykologer i nyere Tid har anstillet med *A. mappa*, og som alle peger i Retning af, at denne Svamp er ugiftig.

Endelig beskriver Chauvin (1928) i Detailler et alvorligt Forgiftningstilfælde, der fandt Sted i 1927 i Frankrig, og som først blev tilskrevet *A. mappa*, men som ved nærmere Undersøgelse viste sig at maatte skyldes *A. phalloides*. Den paagældende Ret bestod sandsynligvis af en Blanding af *A. mappa* og *A. phalloides*.

Pettinari's Undersøgelser. Pettinari, der ganske uafhængig af Chauvin paabegyndte sine Undersøgelser i 1921, har publiceret sine Resultater i det italienske Tidsskrift Boll. Soc. Med.-Chir., Pavia (1922, 1923), der desværre ikke findes her i Landet, men han har i Bull. Soc. Mycol. France (1925) givet en udmærket Oversigt over sine Forsøgsresultater, hvoraf følgende er et kort Uddrag.

Han fastslaar for det første, at han ikke har været i Stand til i *Amanita mappa* at paavise det dødbringende Toxin, der findes hos *A. phalloides*.

Endvidere har han injiceret Ekstrakter af baade tørrede og friske Eksemplarer af *A. mappa* paa Marsvin, Kaniner, Rotter, Mus, Katte og Duer, uden at disse Dyr blev syge; de paagældende Doser var indtil 20 Gange saa store som den mindste dødelige Dosis af *A. phal-*

loides for disse Dyr. Anatomiske Undersøgelser af de injicerede Dyr gav ogsaa ganske negative Resultater.

Fuldstændig overbevist om *A. mappa's* Ufarlighed har han endelig selv to Gange spist 6 g af Svampen i tørret Tilstand ɔ: en Dosis, der er ca. 3 Gange saa stor som den toksiske Dosis af *A. phalloides*. Forsøgene blev gjort paa fastende Hjerte, efter at de tørrede Svampe var kogt ½ Time i det Vand, hvori de udblødtes.

Ligesom Chauvin har ogsaa Pettinari (1925) berettet om et Forgiftningstilfælde, der først blev tilskrevet *A. mappa*, men som senere viste sig at skyldes *A. phalloides*.

Endelig skal nævnes, at F. E. Stoll (1927) meddeler et Tilfælde, hvor et Par Skolepiger paa 10—12 Aar i Riga — trods Lærerens Advarsel — hver spiste et Stykke af *Amanita mappa* uden bagefter at blive syge.

B. Egne Forsøg.

1. Forsøg. Den 20. September 1942 indsamlede Forf. i Gribskov dels smaa, dels større, helt udviklede Eksemplarer af den typiske, lysegule Form af *A. mappa*. Knolden, der for det meste er angrebet af Larver, blev skaaret fra, og Hattens Hudlapper aftørredes, medens Resten af Frugtlegemerne skylledes grundigt i Vand. Saaledes rengjorte Svampe er ganske hvide og af et meget tiltalende Udseende; Hathuden er dog stærkt slimet. Bortset fra Knolden angribes den øvrige Del af Svampen først paa et sent Tidspunkt af Insektlarver. Derpaa kogtes 115 g (en halv Snes Eksemplarer) 5 Minutter i Vand, hvorefter Kogevandet borthældtes. De ituskaarne Svampe brunedes paa sædvanlig Maade paa Pande i Smør, tilsat lidt Fløde, Salt og Sukker og senere Citronsaft. Forf., der vel at mærke ikke havde spist noget mellem Kl. 13 og 20.45, altsaa i næsten 8 Timer, spiste derpaa ca. 50 g af de saaledes tilberedte Svampe paa et Stykke ristet Sigtebrød. Resten af Svampene hensattes i Køleskab. Det maa indrømmes, at Retten trods Tilberedning med Salt, Sukker og Citronsaft ikke smagte godt, idet Svampene havde bibeholdt den stærke, om raa Kartofler mindende ubehagelige Lugt og Smag. Da der efter godt 2 Timers Forløb ikke mærkedes mindste Tegn paa Ildebefindende, gik Forf. til Sengs. Natten forløb vel, og næste Dag, 21. September, Kl. 8 Morgen, spistes Resten, ca. 65 g, paa fastende Hjerte, hvorpaa Morgenmaaltidet indtoges. Heller ikke denne Gang mærkedes Tegn paa Ildebefindende. Forf. havde saaledes i Løbet af

mindre end 12 Timer spist ialt 115 g *A. mappa* (en halv Snes Frugtlegemer) i kogt Tilstand.

2. Forsøg. Den 22. September indsamledes i Jægersborg Dyrehave en Del Eksemplarer af den helt hvide Form af *A. mappa* (var. *alba* Price), der gjordes i Stand paa samme Maade som ovenfor beskrevet. Efter Skylning brunedes 20 g ituskaarne Frugtlegemer paa Panden, uden først at være kogt, og spistes derpaa paa et Stykke ristet Rugbrød samme Dag Kl. 20.20. Middagen var blevet indtaget ca. 2 Timer i Forvejen. Forf mærkede ikke Spor til Upasselighed de følgende Dage.

3. Forsøg. Den 27. September indsamledes atter Eksemplarer af den typiske gule Form af *A. mappa*, denne Gang i Bjerring Skov ved Bjerringbro (Jylland). Frugtlegemerne gjordes i Stand som tidligere angivet, hvorpaa der afvejedes 2 Portioner paa henholdsvis 25 og 30 g, ialt svarende til 4 store Frugtlegemer. De 2 Portioner blev derefter skaaret i Smaastykker, skyllet og spist i raa Tilstand som Salat uden nogen Art Tilsætning, henholdsvis af Hr. cand. mag. H. V. Rævskjær (Randers) og Forf. Maaltidet fandt Sted samme Dag som Indsamlingen Kl. ca. 20.30, omtrent 2 Timer efter Middagen. Hverken Hr. Rævskjær eller Forf. følte noget Tegn paa Ildebefindende Resten af Aftenen, om Natten og den følgende Dag.

4. Forsøg. Paa Foreningens Ekskursion til Ermelunden og Jægersborg Dyrehave 11. Oktober spiste Forf. paa staaende Fod et frisk plukket, stort Frugtlegeme uden Knold (ca. 15 g) af den citrongule Form, altsaa uden Skylning og i ganske raa Tilstand. Det skete Kl. ca. 11.30 lige før Frokost, og heller ikke denne Gang mærkedes Spor af Uoplagthed.

5. Forsøg. Paa en Ekskursion til Rungsted Folehave 15. Oktober gentoges Forsøget fra Dyrehave-Ekskursionen. Et frisk plukket, uskyllet Frugtlegeme uden Knold (ca. 15 g) af den citrongule Form spistes kort før Frokost, — og stadig uden paafølgende Ildebefindende.

Diskussion. Som det vil ses, har Forf. saaledes spist *Amanita mappa* først kogt og brunet (2 Portioner paa henholdsvis 50 og 65 g), derpaa ukogt, men brunet (20 g), derefter raa, skyllet (30 g) og tilsidst 2 Gange i ganske raa, uskyllet Tilstand, hver Gang et stort Frugtlegeme (ca. 15 g). De paagældende Maaltider fandt Sted 20., 21., 22., 27. September, 11. og 15. Oktober. Hertil kommer, at Skræddermester A. Simonsen og Familie, som nævnt i Indledningen, gennem adskillige Aar har spist Svampen i henkogt Til-

stand, og endelig, at Hr. cand. mag. Rævskjær har spist den i helt raa Tilstand (25 g).

Sammenholdes disse Forsøg med de af Chauvin og Pettinari anstillede, ovenfor refererede Forsøg samt deres Angivelse om andre Personer, der har spist *Amanita mappa*, vil det ses, at Svampen nu er spist paa saa forskellige Steder som Italien, Frankrig og Danmark.

Fra forskellig Side er der blevet rejst Indvendinger mod Chauvin's og Pettinari's Forsøg. Disse Indvendinger samler sig væsentligt om følgende tre Punkter.

1. Det var muligt, at Svampens eventuelle Giftindhold kunde variere under forskellige Kaar (Klima, Jordbund, Aarstid, Fugtighed etc.).

2. Det kunde tænkes, at netop de Personer, der har spist *A. mappa*, havde været i Besiddelse af en særlig „Resistens" over for Svampens Giftstof.

3. I Lighed med, hvad der kendes hos andre Giftstoffer (Nikotin, Alkohol etc.), som man efterhaanden kan vænne sig til at indtage i stadig større Doser, var det tænkeligt, at der ogsaa kunde være Tale om en „Tilvænning" til Giften i *A. mappa*.

Det vil imidlertid let ses, at de paagældende Indvendinger ikke holder Stik over for *A. mappa*, og baade Chauvin og Pettinari har da ogsaa kraftigt tilbagevist dem som uberettigede:

Ad 1. *Amanita mappa* er nu spist baade i Italien, Frankrig og Danmark og i de 2 sidstnævnte Lande tilmed i forskellige Egne. Forsøgene har altsaa omfattet Materiale af meget forskellig „Proveniens", repræsenterende vidt forskellige Klimater, Jordbundsforhold etc., og i intet Tilfælde er der sket Forgiftning..

Ad 2. *A. mappa* er efterhaanden spist af saa mange Mennesker, at det vilde være urimeligt at antage, at netop disse, om man saa maa sige, „tilfældigt valgte Forsøgspersoner" skulde have været særlig resistente over for Svampen.

Ad 3. Indvendingen om „Tilvænning" kan egentlig kun gælde de første af Chauvin anstillede Forsøg (1922), idet han, som det vil erindres, begyndte med ganske smaa Doser og gradvis, med faa Dages Mellemrum, indtog stadig større Doser. Imidlertid har Chauvin spist store Doser det følgende Aar (1923), ligesom Pettinari og andre, saaledes bl. a. Forf., straks begyndte med at indtage anselige Doser. Den paagældende Indvending maa derfor ogsaa bortfalde.

Da de danske Erfaringer og Forsøg saaledes paa den smukkeste Maade bekræfter de af Chauvin og Pettinari anstillede Undersøgelser, tager Forf. ikke i Betænkning at slutte sig til de nævnte Mykologers Opfattelse og erklære *Amanita mappa* for ugiftig for Mennesker baade i kogt og raa Tilstand.

Det ligger i Sagens Natur, at der hermed er fjernet et stort Risikomoment ved Indsamlingen af Spisesvampe. Selv om det nemlig skulde hænde, at man uforvarende kom til at indsamle et eller flere Eksemplarer af Kugleknoldet Fluesvamp sammen med Champignoner, skulde det altsaa ikke betyde noget, tilmed naar Svamperetten opvarmes, hvad der jo saa godt som altid sker.

Selv om *Amanita mappa* saaledes ikke er giftig, kan den dog ikke komme i Betragtning som almindelig Spisesvamp paa Grund af sin ubehagelige Smag, der ikke forsvinder ved sædvanlig Tilberedning, men det er muligt, at den ved Henkogning med stærke Krydderier mister denne Smag, hvad Skræddermester Simonsen's Forsøg jo tyder paa.

Men iøvrigt kan det ikke tilraades i al Almindelighed at samle denne Svamp, da den vitterligt paa flere Punkter udviser Lighed med de 2 dødelig giftige Fluesvampe, *Amanita phalloides* (Grøn Fluesvamp) og navnlig *A. virosa* (Snehvid Fluesvamp). Denne Lighed maa ogsaa anses som den væsentligste Aarsag til, at man tidligere har kunnet betragte *A. mappa* som meget giftig. Bl. a. paa Grund af den kugleformet opsvulmede Stokbasis blev *A. mappa* og *A. phalloides* nemlig i ældre Tid hyppigt forvekslet, ja ofte betragtet som Former eller Varieteter af samme Art, *Agaricus bulbosus* Auct.

Trods den flygtige Lighed er de 2 Arter dog ikke alene morfologisk*), men altsaa ogsaa toksikologisk vidt forskellige. Man kan altsaa ikke længere sammenfatte dem i een toksikologisk Gruppe, saaledes som det gøres af den kendte tyske Forsker af Giftsvampe, R. Kobert, der kalder dem med eet Navn, *Amanita phalloides* (Knollenblätterpilz), hvorunder der anføres forskellige „Varieteter" *(verna, citrina, viridis* og *mappa)*. Ogsaa Mörner (1919), der følger Kobert paa dette Punkt, foretager denne Sammenfatning af praktisk-toksikologiske Grunde, idet han „i kollektiv bemär-

*) I den videnskabelige Systematik anbringes de derfor ogsaa i hver sin Sektion inden for *Amanita;* saaledes henfører f. Eks. Ricken (1915) og Veselý (1933) *A. phalloides* til *Volvatae, A. mappa* til *Limbatae,* og Lange (1935) til henholdsvis *Volvatae* og *Circumcisae.*

kelse" benævner Gruppen „lömsk flugsvamp". Det skal dog retfærdigvis indrømmes, at Mörner er klar over, at det drejer sig om botanisk set forskellige Arter. En nærmere Udredning af den vanskelige Synonymik vil man bl. a. finde hos Chauvin (1922), Konrad & Maublanc (1924—37) og Veselý (1933), hvortil henvises; se endvidere Dujarric de la Rivière (1933).

Til Slut vil Forf. gerne fremsætte et Par Bemærkninger om de danske Vulgærnavne: Kugleknoldet og Løgknoldet Fluesvamp.

I ældre dansk Litteratur, saaledes hos Rostrup (1869) og i 1. Udg. af C. Mundt's kendte Bog „Danmarks spiselige Svampe" (1887), sondres der ikke mellem de to Arter, som begge Steder under eet benævnes „Den knoldede Fluesvamp". Den første herhjemme, der virkelig skelner dem fra hinanden, er Sev. Petersen (1895), som ogsaa er den, der er Ophavsmanden til Navnene Kugleknoldet og Løgknoldet Fluesvamp, som senere har fundet almindelig Anvendelse.

Det er imidlertid Forf.s Erfaring, at de paagældende Navne paa Grund af deres indbyrdes Lighed ofte giver Anledning til Forveksling; saaledes har Begyndere i Reglen svært ved at huske, hvilken af de to Svampe, der hedder Kugleknoldet, og hvilken Løgknoldet Fluesvamp. Medens det førstnævnte Navn er meget betegnende for *Amanita mappa*, er Løgknoldet Fluesvamp for *Amanita phalloides* derimod efter Forf.'s Anskuelse ret uheldigt, da det med lige saa stor Ret kan anvendes om *Amanita mappa*. Begge Arter er jo faktisk „løgknoldede" ɔ: opsvulmet ved Stokbasis som et Løg, hvilket ogsaa fremgaar af det gamle latinske Samlenavn *„bulbosus"*, som tidligere en Overgang anvendtes om dem begge, og hvoraf det danske Navn er en direkte Oversættelse.

Et bedre dansk Navn for *Amanita phalloides* vilde efter Forf.'s Mening være: Grøn Fluesvamp. For Anvendelsen af dette Navn taler adskillige Grunde:

1. I de alt overvejende Tilfælde er *Amanita phalloides* mere eller mindre grøn (olivengrøn, gulgrøn, brungrøn etc.); ganske vist findes der baade en hvid og en citrongul Varietet, men disse er i hvert Fald i Danmark overordentlig sjældne.

2. I den ældste botaniske Beskrivelse (Vaillant 1727) beskrives *A. phalloides* saaledes: „Fungus phalloides, annulatus, sordide virescens". Hovedtypen er saaledes klart betegnet som „smudsigt grøn".

3. Ved at anvende Navnet „Grøn Fluesvamp" vil man komme i

delvis Overensstemmelse med udenlandsk Sprogbrug, idet f. Eks. Nordmændene benævner den „Grønn fluesopp" og Tyskerne „Grüner Wulstling".

4. Den grønne Farve opfattes jo i Almindelighed symbolsk som Udtryk for Giftighed; jfr. Udtryk som „giftig grøn" o. lign.

5. Endelig, og det er den mest tungt vejende Grund, er der ingen anden dansk Fluesvamp, som er grøn. Arten er alene ved denne Farve straks bestemt.

Det er altid en vanskelig Sag at ændre et Navn, som allerede har vundet Borgerret i Sproget. Det kan dog anføres, at flere andre velkendte Svampe i Tidens Løb har skiftet Navn. *Amanita rubescens* kaldtes saaledes af Rostrup (1869) og Mundt (1887) henholdsvis: Kødfarvet Paddehat og Kødfarvet Fluesvamp. Severin Petersen (1895) ændrede Navnet til det ret intetsigende „Perle-Fluesvamp", hvad mange andre Fluesvampe med lige saa stor Ret kunde kaldes, og i nyere Tid betegnes den oftest med det særdeles karakteristiske „Rødmende Fluesvamp", hvorved Arten straks er fastlagt, da ingen anden dansk Fluesvamp bliver rødlig ved Brydning.

Der er saaledes Præcedens for Navneændringer, og naar disse blot fører til bedre Navne, er Forf. en Tilhænger af saadanne. Der er jo her ikke Tale om en Ændring af de videnskabelige, latinske Navne, som er fastlagt ved Prioritetsprincippet, men blot om en Ændring af Vulgærnavne, hvor man er mere fritstillet, selv om Prioritetsprincippet i videst Omfang ogsaa her bør følges.

Det er Forf.'s Tro, at Antagelsen af det nye Navn „Grøn Fluesvamp" vil bidrage sit til, at man i Fremtiden i højere Grad vil undgaa den skæbnesvangre Forveksling af *Amanita phalloides* med *A. mappa* og navnlig med Champignoner.

III. HÆMOLYSEFORSØG.

A. Udenlandske Forsøg.

Det er almindeligt kendt, at bl. a. *Gyromitra*- og *Helvella*-Arterne indeholder Helvellasyre, der virker som et Hæmolysin ɔ: et Stof, der opløser de røde Blodlegemer (Erythrocyterne). Der findes imidlertid adskillige andre Svampe, hvor man ogsaa har paavist Hæmolysin. I 1891 gjorde saaledes den tyske Forsker R. Kobert den vigtige Opdagelse, at et vandigt Ekstrakt af *Amanita phalloides* havde hæmolytisk Virkning. Kobert, der kaldte det virksomme Stof for

„Phallin", mente, at det drejede sig om et Albumin („Toxalbumin"), og at dette var det egentlige Giftstof i *Amanita phalloides*. Kort efter viste imidlertid Seibert (1893) og lidt senere Kobert selv (1899), at det vandige Ekstrakt, befriet for „Phallin", ikke desto mindre endnu indeholdt et for Dyr og Mennesker meget giftigt Stof, som de paa Grund af dets Reaktioner betragtede som et Alkaloid.

I 1906 paabegyndte den amerikanske Forsker William W. Ford og Medarbejdere sine nu klassiske Undersøgelser over *Amanita phalloides*. Han paaviste, at det egentlige dødelige Giftstof, som han benævnte „Amanita-Toksin", ikke er noget Alkaloid, men sandsynligvis en aromatisk Fenol, der er saaledes forbundet med en Amino-Gruppe, at der dannes en Pyrrol- eller Indol-Ring. Derimod spiller det hæmolytiske Stof (Kobert's „Phallin"), som han kaldte „Amanita-Hæmolysin", kun en sekundær Rolle og faar kun Betydning, naar Svampen spises i raa Tilstand. Hæmolysinet er ikke noget Albumin, som Kobert antog, men et Glykosid (C = 48,93, H = 6,08, N = 10,83, S = 1,94, O = 32,22).

I den sidste halve Snes Aar er det endelig lykkedes den tyske Kemiker H. Wieland og Elever (Renz 1934, Lynen & U. Wieland 1938, Wieland & Witkop 1940, Wieland & Hallermayer 1941) ikke alene at renfremstille i krystallinsk Tilstand de ikke hæmolytisk virkende Giftstoffer i *A. phalloides*, men ogsaa at gøre Rede for deres kemiske Sammensætning. Ved disse Undersøgelser har det vist sig, at det ikke drejer sig om eet Giftstof, saaledes som Ford mente, men om to hinanden nærstaaende Giftstoffer, som Wieland benævner „Phalloidin" og „Amanitin". Phalloidin virker ret hurtigt, idet en Dosis paa 50 γ dræber hvide Mus (Vægt 16—20 g) i Løbet af 1—2 Dage. Ved Hydrolyse med Svovlsyre lader det sig hydrolysere til Aminosyrer (1 Mol. Cystein, 2 Mol. Alanin, 2 Mol. Oxyprolin og 1 Mol. Oxytryptofan), hvoraf det fremgaar, at Phalloidin er en Heksapeptid, altsaa et meget primitivt opbygget Æggehvidestof. Dets kemiske Formel er C_{30} H_{39} O_9 N_7 S (M = 673); Svovlindholdet skyldes Cystein. Amanitin virker derimod langsommere, men dets Giftvirkning er langt stærkere, ca. 5 Gange saa stor som Phalloidins, idet allerede en Dosis paa kun 10 γ er i Stand til at dræbe Mus, hvorfor det maa betragtes som Hovedgiften. Ligesom Phalloidin er Amanitin et Polypeptid; dog kender man endnu ikke ganske, hvilke Aminosyrer der indgaar i dets Opbygning. Efter sin kemiske Formel (C_{33} H_{45} O_{12} N_7 S) og sit Absorptionsspektrum staar det Phalloidin meget nær. En Oversigt over Wieland's kemiske Arbejder har Schöpf fornyligt givet (1942).

Ford udstrakte ogsaa sine toksikologiske Undersøgelser til andre Svampearter end *Amanita phalloides* og gav i 1911 en samlet Oversigt over sine Forsøgsresultater. Af denne fremgaar det, at han foruden hos *A. phalloides* har paavist Hæmolysin hos følgende *Amanita*-Arter: *A. muscaria, rubescens, verna, virosa* samt hos de specielt amerikanske Arter: *A. Frostiana, Morrisii* og *spreta;* derimod

fandt han ikke Hæmolysin i *A. citrina, crenulata* og *volvata*. Det kan endvidere nævnes, at Ford paaviste Hæmolysin i betydelig Mængde hos *Lactarius torminosus*.

Ekstrakterne af de forskellige *Amanita*-Arter har imidlertid højst forskellig hæmolytisk Virkning, hvad enten dette nu skyldes, at de enkelte Arter indeholder ulige Mængder Hæmolysin, eller, hvad der vel snarere er Tilfældet, at Hæmolysinerne er artsforskellige; saaledes har *A. muscaria*-Ekstrakt kun en svag hæmolytisk Virkning, medens *A. rubescens*-Ekstrakt virker meget kraftigt. Langt den stærkeste Virkning har dog *A. phalloides*-Ekstrakt, idet det selv i ganske smaa Mængder hurtigt opløser de røde Blodlegemer, hurtigst ved 37° C. Resistensen af de forskellige Dyrearters Blodlegemer varierer imidlertid meget stærkt, hvad nedenstaaende Tabel I viser.

TABEL I.

Hæmolytisk Virkning af *Amanita phalloides*.
(Efter Ford 1906).

Dyreart:	Ekstraktmængde tilstrækkelig til at opløse 1 cm³ af en fysiologisk Saltopløsning med 5 % Blod:
Marsvin	0,001 cm³
Kanin	0,002 —
Menneske	0,02 —
Ged	0,5 —
Svin	Negativ
Okse	„
Faar	„

Det ses saaledes, at en Ekstraktmængde af *Amanita phalloides* paa kun 0,001 cm³ er i Stand til at hæmolysere 1 cm³ af en 5 % Blodopløsning fra Marsvin, medens der kræves 0,5 cm³ Ekstrakt til at hæmolysere den samme Blodmængde af Ged. Endnu mere resistent end Gedeblod er Svine-, Faare- og Okseblod, der slet ikke lader sig hæmolysere. *Amanita*-Hæmolysinet er meget termolabilt, idet det ødelægges delvis ved Opvarmning til 60° C. i 30 Minutter og fuldstændig ved 65° C. i det samme Tidsrum.

Hvad derimod *Amanita mappa* angaar, er de foreliggende Undersøgelser over Hæmolysin-Indholdet hos denne Svamp ret divergerende. Saaledes mener Pettinari (1922), at *Amanita mappa* indeholder et termolabilt Hæmolysin, om end i smaa Mængder*), medens

*) Forf. kender dog kun Pettinari's Undersøgelser fra Referat (1925), da den paagældende italienske Originalafhandling (1922) desværre ikke findes her i Landet.

omvendt Chauvin ((1922) er af den modsatte Anskuelse, idet han hævder, at et frisk Ekstrakt ikke er i Stand til at hæmolysere hverken Menneske- eller Faareblod; han henviser til, at Ford (1911) synes at være kommet til samme Resultat. Ford kaster dog selv Tvivl over Identiteten af den undersøgte Svamp, idet han bl. a. angiver, at „the nomenclature of this plant is very confusing and its identification is by no means always simple. It is possible that the plant regarded as *Amanita citrina* in one region would not be so identified in another locality".

B. Egne Forsøg.

Da der saaledes hersker afvigende Opfattelser vedrørende Forekomsten af Hæmolysin hos *Amanita mappa*, har Forf. følt sig foranlediget til — i Tilslutning til de ovenfor refererede Undersøgelser over denne Svamps Spiselighed — at anstille en Række Hæmolyseforsøg for at komme til Klarhed paa dette Punkt. Til Sammenligning og som en Slags Kontrol er ogsaa *Amanita phalloides* blevet medtaget i Forsøgene.

Ved Hæmolyseforsøgene var Landbrugskandidat Jørgen Vang, Specialstuderende i Plantepatologi, Forf. en udmærket Hjælper, og jeg vil gerne her bringe ham min bedste Tak for den store Iver og Interesse, han udviste under alle Forsøgene.

1. Hæmolyseforsøg med Ekstrakt af lufttørrede Frugtlegemer.

Metodik. Ved Forsøgene anvendtes den af Ford (1906) beskrevne Metodik, som ogsaa Chauvin benyttede. De indsamlede Frugtlegemer lufttørredes først ved 18—20° C. i ca. 14 Dage, hvorpaa de pulveriseredes i Morter. 10 g Svampepulver extraheredes derpaa med 100 cm³ destilleret Vand i 2 Døgn i Køleskab (ca. 2° C.), hvorefter Ekstrakten filtreredes gentagne Gange gennem Büchner-Tragt. Til det filtrerede Ekstrakt, der var klart og af en brunlig Farve, føjedes nu saa meget Natriumklorid, at Filtratet kom til at indeholde 0.9 % NaCl og altsaa fik samme Saltkoncentration som Menneskeblod. Af Hensyn til Holdbarheden tilsattes yderligere ca. 1 cm³ Toluol pr. 100 cm³ Vædske.

Af den saaledes tilberedte Ekstraktopløsning fremstilledes nu ved Fortynding med 0.9 % NaCl-Opløsning 7 forskellige Koncentrationer, saaledes at 1 cm³ af Blandingen af Ekstrakt og NaCl-Opløsning kom til at indeholde følgende Ekstraktmængder:

1.0	cm³ (ufortyndet)	0.01	cm³
0.5	—	0.005	—
0.1	—	0.001	—
0.05	—		

De paagældende Ekstraktkoncentrationer benyttedes derefter til Hæmolyseforsøg med Blod af Marsvin *(Cavia cobaya)*, Ged *(Capra*

hircus) og Menneske*). Blodet, der var udvundet sterilt, defibrineredes ved kraftig Rystning med smaa Glaskugler, hvorpaa der af hver Blodart tilberedtes en Opløsning, der indeholdt 5 % Blod i en fysiologisk Kogsaltopløsning. Til 1 cm^3 af denne Blodopløsning tilsattes 1 cm^3 af de ovenfor nævnte Ekstraktkoncentrationer. Forsøgene udførtes i ganske smalle Reagensglas, som hensattes først 2 Timer i Termostat ved 37° C. og derpaa ca. 1 Døgn i Køleskab ved 2° C. Der anstilledes Iagttagelser over Hæmolysevirkning efter 1 og 2 Timer, samt efter 1 Døgn.

TABEL II.

Hæmolyseforsøg med Ekstrakt af *Amanita phalloides.*

Signaturer:
+ : Hæmolyse
÷ : Ingen Hæmolyse

Ekstraktmængde cm^3	1 cm^3 5% Blodopløsning		
	Marsvinblod	Menneskeblod	Gedeblod
1.0	+	+	+
0.5	+	+	÷
0.1	+	+	÷
0.05	+	+	÷
0.01	+	÷	÷
0.005	+	÷	÷
0.001	÷	÷	÷

Forsøgsresultater. Baade med *Amanita phalloides* og *A. mappa* udførtes flere Forsøg, der for hver Art gav overensstemmende Resultater. I Tabel II og III er de paagældende Forsøgsresultater sammenstillet.

Diskussion: Nedenfor følger en nærmere Diskussion af Forsøgsresultaterne.

Amanita phalloides. I Tabel IV er sammenstillet Resultaterne af Ford's og Forf.s Undersøgelser over Hæmolysevirkningen af Ekstrakt af *Amanita phalloides.*

Som det vil ses, er der god Overensstemmelse mellem Ford's og Forf.s Forsøgsresultater, idet Størrelsesordenen af de nødvendige Ekstraktmængder til fuldstændig Hæmolyse af de paagældende Blod-

*) De paagældende Blodarter blev velvilligst stillet til Disposition af Statens veterinære Serumlaboratorium og Landbohøjskolens hygiejnisk-bakteriologiske Laboratorium, for hvilken Velvilje Forf. her bringer henholdsvis Forstanderen for Serumlaboratoriet, Professor M. Christiansen og Professor Aage Jepsen sin bedste Tak.

TABEL III.

Hæmolyseforsøg med Ekstrakt af *Amanita mappa.*

Signaturer:
+ : Hæmolyse
(+): Partiel Hæmolyse
÷ : Ingen —

Ekstraktmængde cm³	1 cm³ 5% Blodopløsning		
	Marsvinblod	Menneskeblod	Gedeblod
2.0	+	+	+
1.0	+	+	(+)
0.5	+	(+)	÷
0.1	÷	÷	÷
0.05	÷	÷	÷
0.01	÷	÷	÷
0.05	÷	÷	÷
0.001	÷	÷	÷

arter er den samme i begge Forsøgsrækker. Gedeblodet er langt det mest resistente, medens Marsvinblodet er det mest følsomme; Menneskeblod indtager en intermediær Stilling. Det af Forf. benyttede Ekstrakt synes dog at have haft en lidt svagere hæmolytisk Virkning. I denne Forbindelse kan det imidlertid nævnes, at Ford selv fandt, at de fremstillede Ekstrakter kunde variere noget i deres hæmolytiske Virkning; saaledes krævedes der af et Ekstrakt 0.006 cm³, af et andet kun 0.001 cm³ til Hæmolyse af 1 cm³ 5 % Marsvinopløsning.

TABEL IV.

Oversigt over Ford's og Forf.s Forsøgsresultater med *Amanita phalloides.*

Blodart	Ekstraktmængde tilstrækkelig til at opløse 1 cm³ 5% Blodopløsning	
	Ford (1906) cm³	Forfatteren cm³
Marsvin	0.001	0.001 — 0.005
Menneske	0.02	0.01 — 0.05
Ged	0.5	0.5 — 1.0

Amanita mappa. Af Tabel III fremgaar tydeligt, at ogsaa *Amanita mappa* indeholder Hæmolysin, selv om der kræves langt større Ekstraktmængder af denne Svamp end af *A. phalloides* til fuldstændig Hæmolyse, saaledes som det ses af følgende Sammenstilling i Tabel V.

TABEL V.

Sammenligning mellem den hæmolytiske Virkning af *Amanita phalloides* og *A. mappa*.

Blodart	Ekstraktmængde tilstrækkelig til at opløse 1 cm³ 5% Blodopløsning	
	Amanita phalloides cm³	*Amanita mappa* cm³
Marsvin	0.001 — 0.005	0.1 — 0.5
Menneske	0.01 — 0.05	(0.5) — 1.0
Ged	0.5 — 1.0	(1.0) — 2.0

Af Tabellerne III og V fremgaar endvidere, at ogsaa over for Ekstrakt af *Amanita mappa* er Gedeblodet det mest resistente, medens Marsvinblodet er det mest følsomme. Hæmolysevirkningen er navnlig iøjnefaldende over for Marsvinblod, idet der til Hæmolyse af 1 cm³ 5 % Marsvinblod kun kræves en Ekstraktmængde paa mellem 0.1 og 0.5 cm³, ganske vist ca. 100 Gange saa meget som den hertil nødvendige Ekstraktmængde af *Amanita phalloides*. Til fuldstændig Hæmolyse af Menneske- og Gedeblod behøves der derimod henholdsvis ca. 1 og ca. 2 cm³ Ekstrakt, altsaa saa store Mængder, at der næsten slet ikke kan tales om nogen Hæmolysevirkning. Dette Forhold synes at kunne forklare Chauvin's ovenfor omtalte negative Resultater med *Amanita mappa*, idet denne Mykolog kun anstillede Hæmolyseforsøg med det ret resistente Menneskeblod og det meget resistente Faareblod; den sidstnævnte Blodart er endog ifølge Ford's Undersøgelser saa resistent, at det ikke en Gang lader sig hæmolysere af *Amanita phalloides*. Havde Chauvin arbejdet med det langt følsommere Marsvinblod, vilde han utvivlsomt ogsaa have fundet, at *A. mappa* var i Stand til at hæmolysere denne Blodart.

Det maa altsaa betragtes som bevist, at *Amanita mappa* indeholder et Hæmolysin, der, selv om det er svagt i sin Virkning, dog er i Stand til at opløse de

røde Blodlegemer i Marsvinblod og tillige, omend i langt ringere Grad, i Menneske- og Gedeblod.

2. Hæmolyseforsøg med Ekstrakt af ovntørrede Frugtlegemer.

En anden Række Forsøg anstilledes med Ekstrakt af ovntørrede Frugtlegemer af *Amanita phalloides* og *A. mappa* samt af *Helvella lacunosa*. Der anvendtes ved disse Forsøg kun Gedeblod, da Forf. paa det paagældende Tidspunkt ikke disponerede over Marsvin- og Menneskeblod.

Metodik. De indsamlede Frugtlegemer lufttørredes først et Par Døgn, hvorefter de ovntørredes 24 Timer ved ca. 40° C. Frugtlegemerne pulveriseredes derefter i Morter, og 10 g af Svampepulveret ekstraheredes i 100 cm^3 destilleret Vand i 2 Døgn ved 2° C. Ekstrakten behandledes derpaa som beskrevet under Forsøgene med lufttørrede Frugtlegemer. Hæmolysevirkningen prøvedes over for en Gedeblodsopløsning, som indeholdt 5 % Blod i en fysiologisk Kogsaltopløsning.

Forsøgsresultater. Alle Forsøgene faldt negative ud, idet der i intet Tilfælde kunde paavises Hæmolyse hverken med *Amanita*-Arterne eller med *Helvella lacunosa*. Det fremgaar heraf, at ikke alene det svagt virkende Hæmolysin i *Amanita mappa*, men ogsaa de langt kraftigere virkende Hæmolysiner i *A. phalloides* og *Helvella lacunosa* kun er lidet tørkeresistente, idet Hæmolysinerne i disse Svampe altsaa ikke taaler en Udtørring ved 40° C. i et Døgn. For *Helvella lacunosa*'s Vedkommende staar dette Resultat i god Samklang med den almindelige Erfaring, at Svampe, som indeholder Helvellasyre, f. Eks. den giftige Stenmorkel *(Gyromitra esculenta)*, mister deres Giftvirkning efter længere Tids Opbevaring ved Stuetemperatur; der angives mindst 4 Uger.

SUMMARY

Amanita mappa (Batsch) Fr. is a non-poisonous fungus.

Chapter I. After a detailed account of the investigations by Chauvin (1922, 1923, 1924) and Pettinari (1922, 1923) of *Amanita mappa* (syn. *A. citrina* (Schaeff.) Pers.), which show that this fungus is a not-poisonous one, the author describes his own experiments. In accordance with Chauvin and Pettinari it was found, that *Amanita mappa* may be eaten without any troubles,

in boiled as well as in raw condition. The author first ate two boiled portions af the fungus of 50 and 65 g, respectively, after that an unboiled, but grilled portion of 20 g, and finally he three times ate it in completely raw condition, 30, 15, and 15 g respectively. The experiments took place within a period of 25 days. Besides another person in the presence of the author ate raw *Amanita mappa* (about 25 g) without feeling ill afterwards, and finally the author has been informed that a whole family for many years have eaten the fungus in preserved condition believing it to be edible mushrooms *(Psalliota)*.

On account of those experiments the author is of the same view as Chauvin and Pettinari, namely that *Amanita mappa* must be regarded as non-poisonous to human beings.

Chapter II. The second chapter gives a description of some hemolytic experiments on *Amanita phalloides* and *A. mappa*, carried out by the author.

Amanita phalloides. By the hemolytic experiments with extracts of fruit-bodies of *Amanita phalloides*, dried in direct sunlight, it was found — in accordance with the investigations by W. W. Ford (1906, 1910) — that this fungus contains a powerful hemolytic agent which quickly dissolves the erythrocytes of guinea-pig, man and goat. Only between 0.001 and 0.005 c.c. of extract is necessary to dissolve 1 c.c of a 5 per cent suspension of blood of guinea-pig, human blood and goat's blood being much more resistant requiring 0.01 to 0.05 c.c. and 0.5 to 1 c.c. of extract, respectively, to dissolve 1 c.c. of a 5 per cent blood suspension (cfr. tables II, IV and V).

Amanita mappa. The author is in conformance with Pettinari (1922), but not with Chauvin (1922), who only worked with human and sheep's blood, when he proves that extracts of air-dried fruit-bodies of *Amanita mappa* contains a hemolytic principle, too, but in a much less degree than *A. phalloides*. The hemolytic effect is particularly distinct in guinea-pig blood, only between 0.1 and 0.5 c.c. of extract being necessary to dissolve 1 c.c. of a 5 per cent suspension of blood of that animal. For hemolysing human and goat's blood, on the other hand, abt. 1 and abt. 2 c.c. of extract, respectively, are required, that is, so great quantities that the hemolytic effect in this case is hardly worth mentioning. The hemolysin of *Amanita mappa* may therefore be considered to have no practical significance as a poison to human beings (cfr. tabl. III and V).

Finally the author has shown, that the hemolysins both of *Amanita phalloides, A. mappa,* and *Helvella lacunosa* are completely inactivated by drying the fruit-bodies 24 hours at a temperature of 40° C.

LITERATUR

Buchwald, N. Fabritius: Spise- og Giftsvampe. København 1937.

„ „ : Er Kugleknoldet Fluesvamp (Amanita mappa) giftig i kogt Tilstand? Naturhistorisk Tidende (København) 6:21—22. 1942.

Bülow, W.: Svampar. För hem och skola. Lund 1917.

Bøhme, Chr. F.: Norsk soppbok. 2.Utg. Oslo 1941.

Chauvin E.: Amanita citrina Sch. (= Mappa Fr.) et sa variété alba Price ne paraissent pas vénéneuses. Bull. Soc. Myc. France 38: 200—206 og p. XLIII. 1922.

Chauvin, E.: Contribution à l'étude des Basidiomycètes du Perche et a celle de la toxicité des champignons: Amanita citrina Schäffer et var. alba Price, Volvaria gloiocephala DC. Thèse de Doctorat en Pharmacie. Paris 1923 (1924).

Chauvin, E.: Nouvelles recherches sur la la non-toxicité de Amanita citrina Sch. et Volvaria gloiocephala DC. Bull. Soc. Myc. France 39: 68—74. 1923.

Chauvin, E.: Sur la non-toxicité de Amanita citrina Sch. et Volvaria gloiocephala DC. Ibidem 40: 286—288. 1924.

Chauvin, E.: Sur la prétendue toxicité d'Amanita citrina. Ibidem 42: 196. 1926.

Chauvin, E.: Considerations sur un empoisonnement faussement attribué à Amanita citrina. Ibidem 44: 124—134. 1928.

Dujarric de la Rivière, R.: Le poison des Amanites mortelles. Paris 1933.

Ferdinandsen, C. & Winge, Ø.: Mykologisk Ekskursionsflora. København 1928.

Ford, W. W.: The toxins and antitoxins of poisonous mushrooms (Amanita phalloides). Journ. Infectious Diseases (Chicago) 3: 191—224. 1906.

Ford, W. W.: The distribution of poisons in the Amanitas. Journ. Pharmac. and Exper. Therapeutics (Baltimore) 1: 275—287. 1909.

Ford, W. W.: The distribution of haemolysins, agglutinins and poisons in fungi, especially the Amanitas, the Entolomas, the Lactarius and the Inocybes. Ibidem 2: 285—318. 1911.

Gjertz, A.: Om svampförgiftningar. Nordisk Medicin (Stockholm) 15: 2440—2441. 1942.

Gramberg, E.: Pilze der Heimat I—II. 4. Aufl. 1935.

Ingelström, E.: Nordisk Familjeboks Svampbok, 2.uppl. Stockholm 1935.

Ingelström, E.: Svampflora. Stockholm 1940.

Kobert, R.: Matières toxiques contenues dans les champignons. 1891 (Se: Bull. Soc. Myc. France 8: 40. 1892).

Kobert, R.: Über blutzersetzende Pilzgifte. Sitzungsber. naturforsch. Gesellsch. Rostock 1899, S. 26.

Kobert, R.: Lehrbuch der Intoxikationen. II. Stuttgart 1906.

Kock, G.: Svamparnas dubbelgångare. Stockholm 1935.

Konrad, P. & Maublanc, A.: Icones selectae fungorum. I—VI. Paris 1924—1937.

Lange, J. E.: Flora Agaricina Danica. I. København 1935.

Lindau, G.: Kryptogamenflora für Anfänger. I. 3. Ausg. bei E. Ulbrich. Berlin 1928.

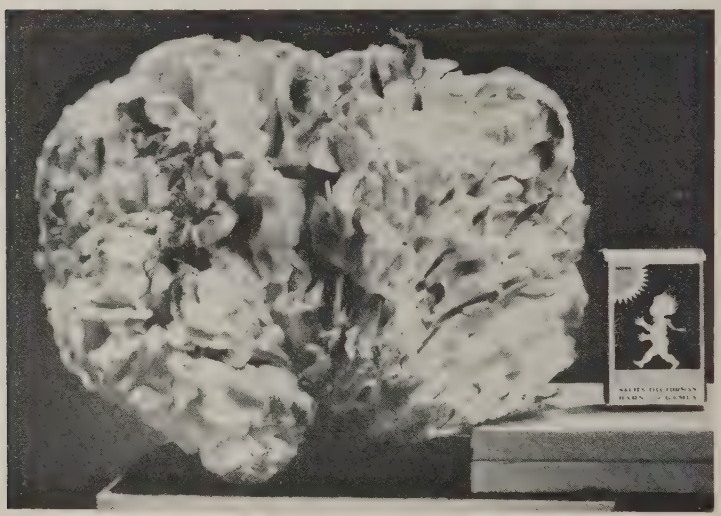
Lynen, F. & Wieland, U.: Über die Giftstoffe des Knollenblätterpilzes. IV. J. Liebigs Ann. Chemie 533: 93—117. 1938.
Mougeot, A.: Note sur un cas d'empoisonnement par les champignons récemment observé dans les Vosges. Bull. Soc. Myc. France 2: 129—130. 1886.
Mundt, C.: Danmarks spiselige Svampe. København. 1. Udg. 1887. 5. Udg. 1937.
Mörner, C. T.: Om de högre svamparna. Uppsala 1919.
Paulet, J. J.: Traité des champignons. Paris 1793.
Petersen, S.: Det højere Svampeflor. København 1895.
Pettinari, V.: Sulla non velenosita degli estratti di Amanita citrina Pers. introdotti per via para-enterale (Nota preliminare). Boll. Soc. Med.-Chir. Pavia 35, fasc. 2 (13 S.) 1922.
Pettinari, V.: Sulle Amanita citrina Pers. e Mappa Batsch e sulla loro posizione tossicologica. Ibidem 36, fasc. 1 (11 S.) 1923.
Pettinari, V.: Sur la prétendue toxicité de l'Amanita citrina Pers. (Schaeff.) et de l'Amanita Mappa Batsch (Price). Bull. Soc. Myc. France 41: 321—332. 1925.
Pettinari, V.: Un cas d'empoisonnement collectif par Amanita phalloides, confusion possible avec empoisonment par Amanita citrina. Ibidem 41: 401—403. 1925.
Planchon, L.: Sur un cas d'empoisonnement par l'Amanita citrina Pers. Ibidem 7: 54—65. 1891.
Radais, M. & Sartory, A.: Toxicité comparée de quelques champignons vénéneux parmi les Amanites et les Volvaires. Compt. Rend. de l'Acad. Sciences (Paris) 155: 180—182. 1912.
Renz, J.. Über das Amanitatoxin. Hoppe-Seyler's Zeitschr. physiolog. Chemie 230: 245—258. 1934.
Ricken, A.: Die Blätterpilze (Agaricaceae). I—II. Leipzig 1915.
Ricken, A.: Vademecum für Pilzfreunde. 2. Aufl. Leipzig 1920.
Rostrup, E.: Blomsterløse Planter. København 1869.
Rostrup, E.: Vejledning i den danske Flora. II. 2. Udg. København 1925.
Sartory, A.: Les empoisonnements par les champignons. Paris 1912.
Sartory, A.: Les champignons vénéneux. Thèse. Nancy 1914. 2. édit. ved A. Sartory & L. Maire 1921.
Schöpf, C.: Die Arbeiten Wielands über stickstoffhaltige Naturstoffe (Alkaloide und Pterine). Die Naturwissenschaften 30: 359—373. 1942.
Stoll, F. E.: Sind der gelbliche Knollenblätterpilz, Amanita mappa, und die Speiselorchel, Gyromitra esculenta, giftig? Zeitsch. f. Pilzk. 11 (Alte Folge): 120—121. 1927.
Vaillant, S.: Botanicon Parisiense. 1727.
Veselý, R.: Revisio critica Amanitarum europaearum. Ann. Myc. 31: 209—298. 1933.
Wieland, H. & Hallermayer, R.: Über die Giftstoffe des Knollenblätterpilzes. VI. Amanitin, das Hauptgift des Knollenblätterpilzes. J. Liebigs Ann. d. Chemie 548: 1—18. 1941.
Wieland, H. & Witkop, B.: Über die Giftstoffe des Knollenblätterpilzes. V. Zur Konstitution des Phalloidins. Ibidem 543: 171—183. 1940.

København, November 1942.

DURANDIOMYCES PHILLIPSII SEAVER
jämte några andra fynd av discomyceter i Sverige

Av R. RYDBERG och E. INGELSTRÖM.

Det alltmer stegrade intresset för svampplockning i Sverige har haft det goda med sig, att allmänheten mer än förut inlämnat sina svampfynd till de ledande mycologerna i och för bestämning. Den 1. oktober detta år gjordes sålunda ett unikt svampfynd i Huvudsta, en liten förort till Stockholm, där av en händelse en arbetare i en sopstation tillvaratog ett mycket stort exemplar av en „murkla", som överlämnades till redaktör G. Kock i Stockholm.



Durandiomyces Phillipsii.

Det visade sig att fyndet i fråga var ett exemplar av *Durandiomyces Phillipsii* Seaver, sådan den beskrives i „The North American Cup-fungi (Operculates)" av T. J. Seaver. Svampens utseende framgår av bifogade bild. Den ser närmast ut som en jättelik sam-

manslutning av ett flertal individ av *Galactinia proteana* Boud., med vilken art den överensstämmer ifråga om sporernas utseende och storlek. Sporerna uppmättes till 10—12×5—7 μ, med småknottrigt membran, något spetsigt ellipsoida, plasmat försett med i regel två otydliga „vakuoler". Arten synes föredraga att växa på bränd mark.

Den första beskrivningen i England av svampen gjordes av Mr. Phillips, som bestämde arten till *Gyromitra gigas* Phill. (ej *G. gigas* Kromb.). Massee beskrev sedermera samma fynd under namnet *Gyromitra Phillipsii* Massee. I Frankrike har arten beskrivits av Boudier år 1899 som *Aleuria proteana sparassoides* samt år 1911 som *Galactinia proteana sparassoides* Boud.

I Nordamerika beskrev J. Durand densamma under sistnämnda namn, hvilket sedermera av Seaver ändrades till *Durandiomyces Phillipsii* Seaver under motivering att ett särskilt släkte borde reserveras åt arten. Enligt vår mening tillhör svampen *Galactinia proteana*-gruppen att döma av de makro- och mikroskopiska kännetecknen.

En annan mycket märklig discomycet insändes till undertecknad Rydberg av mykologen H. Stelin, som fått densamma från trakten av Kungsängen några mil nordväst om Stockholm. Svampen togs i slutet av maj detta år och befanns vara *Helvella sphaerospora*, en hittills som rent amerikansk ansedd art. Betr. utseendet hänvisa vi till Seaver's ovan nämnda verk. Dock kan det vara av intresse att här anmärka, att arten, ehuru till habitus liknande *Helvella crispa*, dock har mycket kortare fot med allsidigt utvecklad hatt. Hatten, vars översida är svartbrun, är nedåt omböjd med nedsänkt mittparti och kanten fullständigt fri från foten. Att döma härav och av de sfäriska sporerna med en „vakuol", som nästen uppfyller hela plasmat, hör den måhände till en annan grupp discomyceter, som genom parallellutveckling kommit att likna *Helvella crispa*-gruppen. Liknande saker förekomma överallt i det heterogent sammansatta *Helvella*-släktet.

Under våren detta år ha på Stockholm torg saluförts toppmurklor från Östergötland och bland dessa återfanns en hel del av Europas *Morchella*-arter såsom *M. deliciosa* var. *purpurascens*, var. *lutescens*, var. *elegans*, var. *crispa*, *M. elata* jämte var. *purpurascens*, *M. angusticeps*, *M. rotunda* och dess var. *alba*, *M. praerosa*, *M. conica* m. fl. Däremot saknades *M. costata*. Alla exemplar fullständigt liknande *costata* visade sig vara mörka, unga exemplar av *elata*, vars omogna sporer visa *costata*'s sporkurva. En närmare redogörelse för dessa fynd kommer sedermera att publiceras.

Att döma av årets fynd i *Gyromitra*-släktet synes två distinkta underarter förekomma i Sverige av *esculenta*-gruppen. Av *gigas*-gruppens arter tycks *G. gigas* Kromb. lysa med sin frånvaro, då samtliga undersökta exemplar visat sig vara *G. curtipes*. De exemplar, som till synes bestämts till *gigas* hade ellipsoida sporer, dock en och annan tillspetsad och försedd med mycket trubbiga vårtor, men alla saknande en central „vakuol". Det förefaller alltså som om övergångsformer skulle finnas mellan de spetsiga med vårtor och central vakuol försedda sporerna hos *gigas*-gruppen samt de ellipsoida utan vårtor och central vakuol försedda sporerna hos *esculenta*-gruppen. En revision av släktet vore synnerligen kärkommen och skulle sannolikt även lösa problemet om den giftiga arten *Gyromitra suspecta* Krombh.

ZUSAMMENFASSUNG

Durandiomyces Phillipsii Seav. nebst anderen seltenen Discomyceten in Schweden gefunden.

Zwei seltene Discomycetenarten sind im Frühjahr 1942 in der Nähe von Stockholm entdeckt worden, nämlich *Durandiomyces Phillipsii* Seaver und *Helvella sphaerospora* Peck. Die erste Art steht der *Galactinia*-Gruppe am nächsten und ist deshalb früher *Galactinia proteana sparassoides* Boud. genannt. Die andere Art ist niemals ausserhalb Nord-Amerikas gefunden worden und scheint betr. Habitus der Gruppe des *Helvella crispa* am nächsten zu kommen, aber gewisse macro- und microscopische Merkmale führen mit, dass dieses Verhältniss vielleicht mehr auf Convergens zurückzuführen ist.

Mehrere *Morchella*-Arten sind in diesem Frühling in Stockholm auf dem Markt verkauft worden, z. B. *Morchella deliciosa* var. *purpurascens*, var. *lutescens*, var. *elegans*, var. *crispa*, *M. elata*, *M. elata* var. *purpurascens*, *M. angusticeps*, *M. rotunda*, *M. rotunda* var. *alba*, *M. praerosa* und *M. conica*.

Zwei verschiedene Subspecies von *Physomitra esculenta* Boud. kommen hier in Schweden vor. Ausserdem scheint eine Art vorhanden zu sein, die im Frühling später als *Ph. esculenta* auftritt und vielleicht eine Übergangsform zwischen *Gyromitra* und *Physomitra* bildet.

Eine Revision der beiden Gattungen würde sehr willkommen sein.

Stockholm, november 1942.

NOTITSER

Civilingeniør, Lektor I. A. S. van Deurs

27. 7. 1898 — 20. 2. 1942

Tænker jeg omkring 30 Aar tilbage i Tiden, og fører Mindet mig atter ud paa de Forenings-Ekskursioner, som jeg dengang deltog i, ser jeg for mig en lidt bleg og spagfærdig Dreng, som imidlertid, naar han blev sluppet løs paa Svampene, udfoldede en smittende Energi og en rent ud forbløffende Interesse. Drengen var den senere Ingeniør van Deurs, og han vedblev i sin Studietid og langt op gennem Aarene at bevare sin Barndoms Glæde ved at deltage i vore Ekskursioner, ligesom han ikke svigtede Foreningens Møder.

Fra 1925 til 1936 havde jeg den Glæde at samarbejde med ham i Foreningens Bestyrelse, som han imidlertid insisterede paa at træde ud af, da han, med sin dybe Pligtfølelse, ikke mente at kunne afse tilstrækkelig Tid til Foreningens Anliggender. Ingeniør van Deurs' omfattende og banebrydende Arbejde for det danske Fiskerierhverv er vurderet andre Steder og skal ikke omtales her.

Vi skylder Ingeniør van Deurs Tak for godt Medarbejderskab gennem mange Aar og vil bevare Mindet om hans beskedne og retlinede Personlighed.

C. Ferdinandsen.

Nyttevekstforeningen i Norge 1938—1941.*) I slutten av august 1938 holdt Nyttevekstforeningen et soppkurs for husstell-lærerinner fra hele landet. Kurset holdtes i Oslo, og hadde fått meget god tilslutning. Det ble i alle deler vellykket. Nyttevekstforeningen arrangerte dessuten — i september — to soppturer med adgang for alle interesserte, og også til disse turene var tilslutningen meget god. Oslo Helseråds Soppkontroll var åpen fra 15. juli til 10. november. Det samlede kvantum sopp som ble kontrollert og godkjent dette år ble 8.850 kg, fordelt på 80 arter.

I slutten av august 1939 holdt Nyttevekstforeningen atter et soppkurs for husstell-lærerinner og andre interesserte. Denne gang ble kurset holdt i Bergen, og deltakere var husstell-lærerinner og interesserte husmødre fra Bergen by og omliggende distrikter. Det er dessverre lite sopp i Bergens nærmeste omegn, så man fant ikke særlig mye på ekskursjonene, men forøvrig var også dette kurs meget vellykket. Foreningen arrangerte denne sommer og høst i alt 4 soppturer med adgang for hvemsomhelst, i Oslo omegn. På forsommeren bragte foreningen en stor og meget god sopp-plansje i handelen. Videre tok foreningen initiativet til dannelsen av et „Sopp-plukkernes Salgslag i Oslo", for å få rasjonalisert soppomsetningen en del. Laget ble stiftet (3. august) med ca. 30 professjonelle sopp-plukkere som medlemmer. Flere medlemmer kom til senere, og laget omsatte i sesongens løp ganske store kvanta sopp. Men da samvirketanken dessverre har svake røtter blandt sopp-plukkerne, forekom det flere tilfeller av illojal opptreden fra medlemmenes side, og laget har ikke vært i virksomhet mere enn denne ene sesong. Det er dog ikke tvil om at det ville være til fordel så vel for soppselgerne som for kjøperne om man kunne få et slikt salgslag til å gå. Oslo Helseråds Soppkontroll var i 1939 åpen fra 10. juli til 28. oktober, og der ble godkjent ialt vel 14.500 kg sopp, hvorav vel 11.200 kg var kantareller!

I Juni 1940 stillet Forsyningsdepartementet og Oslo kommune i fellesskap midler til rådighet til opplysningsarbeide for innsamling, tilberedning og lagring af matnyttig sopp. Det ble bestemt at arbeidet skulle ledes av Oslo Helseråd i samarbeide med Nyttevekstforeningen. Selve opplysningsarbeidet ble utført av hr. agent Chr. Fr. Bøhme, og bestod i en utstrakt foredragsvirksomhet. Foredragene, med etterfølgende ekskursjoner, ble holdt på 23 forskjellige steder i distriktene omkring Oslo. Dessuten ble 3 hermetikfabrikker besøkt (for opplæring av sopp-plukkere for fabrikkene), det ble holdt 3 søndags-soppturer for Oslo-publikum (med rekordmessig deltakelse) samt utarbeidet 9 forskjellige artikler som gjennom N. T. B. ble sendt ut til avisene. Nyttevekstforeningen laget 3 forskjellige sopp-plakater — med beskrivelse av de alminneligste mat-sopper i tekst og billeder —, som ble trykt i stort opplag og slått opp på postkontorer, jernbanestasjoner o. l. Den store, fargelagte sopp-plansjen, som var anskaffet året før, fikk nå rivende avsetning. Oslo Helseråds Soppkontroll var åpen fra 10. juli til 26. oktober. Der ble godkjent bortimot 8.000 kg sopp.

Våren 1941 ble hr. agent Chr. Fr. Bøhme ansatt som statskonsulent i matnyttig sopp, foreløpig for 2 år. H. Bøhme har i løpet av sommeren holdt en rekke kurs på forskjellige steder til utdannelse av soppkontrollører, med det resultat, at det nå er opprettet soppkontroll i en rekke byer. Oslo Helseråds Soppkonroll har vært åpen fra 14. juli til 28. oktober, og det ble kontrollert og godkjent ca. 22.000 kg sopp, — altså rekord. Nyttevekstforeningen holdt i høstens løp 3 soppturer, alle med meget god deltakelse. Sopp-plansjen ble helt utsolgt, men man håper å kunne skaffe et nytt opplag innen næste soppsesong. Interessen for sopp er nå meget stor blandt publikum.

Oslo Helseråds Soppkontroll har i alle år vært forestått av hr. agent Chr. Fr. Bøhme, som vel er vår fremste ekspert når det gjelder matnyttig sopp. Under hr. Bøhme's fravær på reiser i sesongen 1940 ble

*) „Oslo Sopplag" er ophørt. Jfr. Friesia II: 83. 1938.

kontrollørarbeidet overtatt dels av tollkontrollør Bagge, dels av avdelingschef Arne Bratsberg. I år, etter at hr. Bøhme hadde begynt sitt arbeid som statskonsulent, har cand. real Kristian Horn forestått sopp-kontrollen i hovedstaden, og han kommer vel til å fortsette med dette så lenge hr. Bøhme er statskonsulent. Det ble i år gjort den forandring i reglene for soppkontrollen, at mens kontrollen tidligere bare var tvungen for sopp som ble omsatt på torget, er den nå tvungen for all sopp som ønskes omsatt i Oslo. Kontroltiden, som før var fra kl. 9 til kl. 12, var i sommer kl. 8—11 for salgssopp, og dessuten kl. 11—1 for folk som ønsket å få bestemt sopp som var plukket til eget bruk. Soppkontrollen har i alle år utført en mengde slik soppbestemmelse for private, men dette er aldri blitt bokført, og er følgelig heller ikke medregnet i de ovenfor oppgitte tall for kontrollert sopp.

Vi vil gjerne også nevne, at i Trondheim har konservator Ove Arbo Høeg ved Videnskapsselkapets Museum hver høst i de senere år arrangert små sopputstillinger med foredrag og demonstrasjoner. Tiltaket har hver gang fått meget god tilslutning. Ved muséet har publikum også kunnet få bestemt innsamlet sopp, og dette har man benyttet seg av i stigende utstrekning. Soppinteressen i Trondheim er i sterk vekst, og der blir innsamlet ikke lite sopp til eget bruk, men noen offentlig soppkontroll er det enda ikke der, og omsetning av sopp forekommer vistnok ikke.

Heggedal, 27. november 1941. Alette Nissen.

Soppforeningen i Bergen. Året 1941 var et meget godt soppår og der blev i alt foretatt 4 soppturer, alle med mange deltagere og rikt utbytte. Nogen funn av vitenskapelig interesse blev ikke gjort.

Foreningen har nu 75 medlemmer.

Styret består av statens husstellærinne frk. Thora Grahl-Nielsen, formann; amanuensis frk. Astrid Karlsen, viseformann; museumsassistent frk. Esther Solensteen, sekretær.

Bergen, 2. september 1942. Esther Solensteen.

S. S. F. Vid Svampsällskapet Friesias (S. S. F.) sammanträde på senhösten 1941 karaktäriserades samma år som ett rekordår för matsvampen i flera betydelsefulla avseenden. Och detta på goda grunder. Från alla håll vittnades det sålunda om att svampskördarna under höstsäsongen varit rekordmässiga både vad beträffar kvantitet och artrikedom. Vidare konstaterades, att aldrig tillförene antalet deltagare i svampexpeditionerna varit så stort, svamputställningarna så talrikt besökta, torghandeln med svamp i Stockholm varit så omfattande och uppskattad av husmödrarna och så rikt givande för försäljarna samt svamplitteraturen haft en så strykande åtgång som just under 1941 års höstmånader. Samtidigt framhölls som ett glädjande faktum, att matsvampen, kanske mest i följd av kristidens svåra tryck, synes på god väg att erövra även sådana samhällsskikt, där man tidgare visat likgiltighet eller rentav aversion mot allt hvad svamp heter.

De erfarenheter, som undertecknad gjort i sistnämda avseende, äro synnerligen belysande. Då jag för några år sedan ledde Social-Demokratens första svampexpedition, nådde antalet deltagere ej ens upp till den blygsamma siffran av 100. Men vid svamputflykterna hösten 1941 var det helt annorlunda. Då räknade varje svampexkursion inemot halva tusentalet. Denna väldiga ökning ådagalägger att man numera inom arbetarhushållen, där man förr betraktade svampen med lika stor misstro som förakt, börjar komma till insikt om svampens användbarhet både som föda och krydda.

S. S. F. kunde under år 1941 fira sitt femårsjubileum. Detta celebrerades vid vår- og höstsammanträdena med en exposé av ordföranden rektor Martin Kolmodin, minnesord om Elias Fries av viceordföranden

intendent Arvid Swärd samt föredrag med skioptikonbilder av styrelseledamoten hälsovårdsinspektor Johannes Sandblom.

Sällskapet fortsatte sin verksamhet efter samma linjer som under de tidigare åren med vår- och höstutflykter, svampföredrag samt en svamputställning i samarbete med Stockholms Borgarskola. Ett av föredragen framfördes i radio, där undertecknad talade över ämnet „ett knippe nybörjarsvampar". Vid Borgarskolans svamputställning, som leddes av undertecknad, demonstrerades för första gången offentligt svensk champinjonmycelium, som fremställts av trädgårdsmästare Elis Öhman och för vilket han, såsom meddelades i min förra årsrapport, tilldelats SSF:s högsta utmärkelse. Styrelseledamoten Sandblom andordnade ungefär samtidigt i samarbete med Norrmalms Livsmedels AB en i pressen livligt uppmärksammad utställning av „A.B.C.-svampar" enligt undertecknads kulinariske gruppindelning. En livligt uppskattad detalj vid utställningen var en demonstration av två matsvampskorgar, varav den ena företedde en obeskrivlig anblick av svampar, grässtrån, barr och jordpartiklar — allt i en enda röra, medan i den andra svamparna lågo prydligt rensade och ordnade, varje art i sin kartong. Det var i korthet sagt en nyttig lektion icke minst för de matsvampplockande husmödrarna!

Stockholm, september 1942. Gunnar Kock.

Svampe i Jelling-Højene. Ved Udgravningen af den sydlige Jelling-Høj i 1941 fandtes vel bevarede Frugtlegemer af Polyporus (Fomes) applanatus (Pers.) Fr. (Flad Poresvamp) og Bovista nigrescens (Pers.) (Sortagtig Bovist). — Det er let nok forstaaeligt, at sidstnævnte Svamp, der vokser paa Overdrev, Heder o. lign. Steder, kan komme ned i Jordhøjen ved dennes Opkastning; derimod er det vanskeligere at se, hvordan Polyporus applanatus er kommet der.

De paagældende Frugtlegemer opbevares i Danmarks Geologiske Undersøgelse.

København, September 1941. N. Fabritius Buchwald.

Schizophyllum alneum paa Bornholm. Den 28. Juni 1942 fandt undertegnede Schizophyllum alneum paa Hegnspæl af Picea abies ved Snogebæk Strand, Bornholm. Bortset fra et gammelt Fund fra 1862 paa Fyn (Friesia II: 99. 1933) er det første Gang, at denne Svamp i Danmark er konstateret uden for Sjælland.

København, Juli 1942. K. Bjørnekær.

Hirneola auricula Judae (Judasøre) paa Euonymus (Benved). Den paagældende Svamp fandt jeg den 2. 8. 1942 paa Euonymus europaeus i en Bevoksning i Nærheden af Vejrhøj paa Sjælland. Findestedet laa ca. 1,3 km fra Kysten og ret højt over Havets Overflade. Det største af Frugtlegemerne var ca. 3×2 cm, og alle de 3 Frugtlegemer, der fandtes paa Stammen i ca. 1 m Højde over Jorden, var udtørrede og bruskede. Oversiden var stærkt foldet og grubet, glat, medens Undersiden var fløjlsagtig at føle paa. Farven var paa Oversiden brunligrød, paa Undersiden hvidlig.

Hirneola auricula Judae er i Danmark før kun fundet paa Sambucus nigra (Hyld) og en enkelt Gang paa Fraxinus excelsior (Ask).

København, 15. August 1942. S. Hertz.

Amanita aspera Quél. I Slutningen af August 1942 fandt jeg i Laveskov ved Nivaa (Sjælland) et Par Eksemplarer af den sjældne Ama-

nita aspera Quél., kendelig paa de gule Vorter under Ringen. De paagældende Eksemplarer svarede godt til Lange's Billede i Flora Agaricina Danica (Tavle 5, Fig. B). Svampen er giftig.

København, 22. September 1942. V. Hertz.

Dictyophora duplicata — almindelig i Hareskov? Den 11. September 1942 fandtes af Undertegnede et Eksemplar af Dictyophora i Hareskov ved Hareskov Station (Nord for Banelinjen). Samme Dato fandtes i Hareskov nærmere Skovbrynet Stokken af en Stinksvamp, hvorpaa nogle slørlignende Flager sad fastklæbet. Paa samme Mycelium stod et Hekseæg, der blev tilset 14. 9, 16. 9 og 20. 9, men først 23. 9 var Svampen færdigudviklet og kunde bestemmes som en Dictyophora duplicata, Slørstinksvamp. Paa samme Lokalitet blev 23. 9 et fjerde Eksemplar fundet af Arkitektstuderende Ole Jung, der ledsagede mig paa Turen denne Dag; dette Eksemplar var monstrøst, idet Stokken havde to Grene, hvis Hoveder var sammenvoksede. Endelig fandt jeg 11. 10. ikke færre end 5 Slørstinksvampe paa et enkelt Sted nær Hareskov Station tæt Nord for Banelinjen — og fordelt over forskellige Lokaliteter langs Banelinjen Hareskov Station—Skovbrynet fandtes endnu samme Dag 6 tvivlsomme, der muligvis skal henføres til Arten; det vigtigste Kendemærke, Sløret, er meget forgængeligt og findes sjældent ubeskadiget.

Slørstinksvamp *(Dictyophora duplicata)*.
Hareskov, medio Oktober 1942.
Fot. Ole Jung.

Paa en senere Ekskursion til Hareskov medio Oktober havde jeg atter Lejlighed til at iagttage nogle Eksemplarer af Slørstinksvamp, hvoraf der hidsættes et Par Fotografier.

Slørstinksvamp *(Distyophora duplicata)*.
Okt. 1942. Fot. Ole Jung.

Dictyophora duplicata synes saaledes i det mindste i Aar at være almindelig i det Parti af Hareskov, der ligger nærmest Nord for Banelinjen Hareskov Station—Skovbrynet.

Langt de fleste af Fundene er gjort under Ædelgran (Abies alba); paa Lokaliteten nærmest Skovbrynet fandtes desuden en Del Sitkagran (Picea sitchensis). Kun et enkelt Eksemplar (Hareskov Station 11. 9. 1942) voksede under Bøg (Fagus silvatica). I denne Forbindelse vil jeg gerne her rette en Fejl i min Notits i „Friesia" (II: 187. 1941) om et Fund af Slørstinksvamp i Hareskov Efteraaret 1941. Paa Grund af Sammenblanding af nogle Notater har jeg opgivet en Plantning af Rødgran (Picea abies); det drejer sig imidlertid om en Bevoksning af Sitkagran (Picea sitchensis).

København, Oktober 1942.

H. Stenholdt Clausen,
stud. mag.

1942 — et Hydnotrya-Aar. Den i Danmark meget sjældne Foldtrøffel, Hydnotrya Tulasnei, der kun var kendt fra 2 danske Lokaliteter (Hvalsø 1902, Herlufsholm 1903), er i Aar ejendommelig nok blevet fundet paa ikke færre end 6 forskellige Steder:

1. S. Jægersborg Dyrehave, Egekrat, 24.7.1942. Leg. Postmester I. P. Jensen. Et lille Frugtlegeme, ca. 1 cm i Diameter. Asci kølleformede-bugede 165×60 μ . Sporer 25—30 μ i Diam., rødbrune, vortede-knudrede, lejrede i 2 mere eller mindre tydelige Rækker.
2. F. Aaløkkeskov (Odense), i Mos mellem Rodtær af Bøg, 20.8.1942; ca. 15 Eksemplarer, hvoraf nogle halvvejs overjordiske. Leg. stud. mag. Morten Lange. — Det tilsendte Eksemplar meget uregelmæssigt, 2 cm i længste Udstrækning, brunt (omtrent som Polyporus applanatus). Sporerne umodne, endnu glatte, i 2 ufuldkomne Rækker. Ejendommelig, noget sødlig Lugt.
3. S. Nebbegaard Skov ved Sjælsø, 28.8.1942. Tre adskilte Forekomster, ialt ca. 50 Eksemplarer. Leg. stud. mag. Morten Lange.
4. S. Aldershvile Slotspark, Bagsværd, oven paa Jorden under Bøg, 11.9.1942. Leg. Afdelingsleder H. Wolsgaard-Iversen. To Eksemplarer, 5,5×4,0×3,5 cm og 4,75×3,0×3,0 cm store, kød- til leverrøde i frisk Tilstand, stærkt foldede og med en tydelig, nærmest sødlig, ikke nærmere definerbar Lugt, maaske noget i Retning af Lugten hos tørrede Morkler. Sporer modne, overvejende i 2 ufuldkomne Rækker.
5. S. Gelskov, oven paa Jorden under Bøg, 13.9.1942 (Foreningens Ekskursion). Leg. Tandlæge G. Dahlborg. Et 5,5×3,0×2,0 cm stort, rødbrunt, noget dyregnavet Eksemplar. Sporer i 2 ufuldkomne Rækker.
6. S. Ørholm, paa Jorden under Bøg, 13.9.1942 (Foreningens Ekskursion). Leg. Frk. Gammelgaard. Ialt fandtes 6 Eksemplarer, af hvilke det største var 6,0×4,0×2,5 cm og det mindste 2,5×1,5×1,25 cm stort. Frugtlegemerne rødbrune, med paafaldende, nærmest sødlig Lugt. Sporer modne, kraftigt brunrøde, lejrede ufuldkomment i 1 eller 2 Rækker i Asci.

Fra gammel Tid er beskrevet to Hydnotrya-Arter, H. Tulasnei Berk. et Br. og H. carnea (Corda) Zobel, som det stedse har voldt Vanskeligheder at adskille; de skulde i første Linie adskilles ved, om Sporerne er lejrede i 2 Rækker (H. Tulasnei) eller i 1 Række (H. carnea). E. Soehner (Notizblatt Botan. Gartens ..... Berlin-Dahlem 15:762—782. 1942) har fornylig gennemgaaet Hydnotrya-Materiale fra 59 Ekssikkater og herved paavist, at næsten ingen af Eksemplarerne havde rent 2radet eller 1radet lejrede Sporer. De allerfleste Fund svarede til den af Bucholtz (1904) opstillede Subspecies intermedia, som kendetegnes ved ufuldkomment 2radet lejrede Sporer. Soehner kommer derfor til det Resultat, at Sporernes Lejring aabenbart ikke er noget godt Kriterium, og at Hovedvægten bør lægges paa Foldernes Dybde og Glebas Konsistens. Hos H. Tulasnei er Frugtlegemerne forholdsvis svagt foldede og Gleba af ret fast Konsistens; hos H. carnea er Folderne talrige og dybtgaaende og Gleba af en mere kødet Beskaffenhed.

Hvis Soehners Standpunkt er holdbart, maa de danske Fund efter Sporernes Lejring henføres dels til H. Tulasnei, dels til H. intermedia, efter Foldernes Dybde og Glebas Konsistens alle til H. Tulasnei. — Alle de paagældende Kollektioner opbevares i Landbohøjskolens plantepatologiske Afdelings Herbarium.

København, November 1942. N. Fabritius Buchwald.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

GENERALFORSAMLING I 1941.

Onsdag den 26. Februar 1941, Kl. 19^{30} afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140. 36 Deltagere.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen, aflagde Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Aaret 1940, Foreningens 35. Leveaar, havde været et usædvanlig godt Svampeaar, der formentlig ikke stod meget tilbage for det legendarisk overdaadige 1905, da Foreningen stiftedes. Der havde været afholdt 1 Foraars- og 5 Efteraarsekskursioner, af hvilke en afholdtes i Forbindelse med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster (Ekskursionen til Herlufsholm); i Turen til Gelskov og Ørholm deltog Botanisk Forening efter Indbydelse — med det Resultat, at Ekskursionsdeltagernes Antal svulmede op til rundt 100, utvivlsomt Rekordtal i Foreningens Historie. Ekskursionen til Ermelunden og Dyrehaven, paa hvilken Slørstinksvamp *(Dictyophora duplicata)* blev fundet, havde ogsaa Rekordtal for denne Tur, ca. 50 Deltagere. I Tilslutning til Omtalen af Ekskursionerne nævntes det, at Formanden deltog i Botanisk Forenings Jubilæums-Ekskursion til Rørvig-Egnen, 2. 6. 1940, og ved den efterfølgende Middag bragte den jubilerende Forening en Lykønskning i Anledning af 100-Aaret. — Af „Friesia" blev der ikke udgivet noget Hefte i 1940; derimod tilsendtes der Medlemmerne en lille Brochure, „Giftsvampe" (et Særtryk af en Artikel af August-Heftet af „Pas-paa"). Endvidere blev der — som Fortryk af „Friesia", 1941-Heftet — trykt en Medlemsfortegnelse pr. 1. Jan. 1941, som udsendtes til Medlemmerne. — 1940 var ikke desto mindre et literært Mærkeaar i Foreningens Historie, idet det under vore og Dansk Botanisk For-

ening's Auspicier udgivne Billedværk, „Flora Agaricina Danica" i dette Aar planmæssigt afsluttedes med Udsendelsen af 5. og sidste Bind. Herom udtalte Formanden følgende Ord:

„Det ligger uden for enhver Tvivl, at dette Værk maa betegnes som det betydeligste botaniske Billedværk af dansk Oprindelse siden „Flora Danica". Dets Værdi for den videre Udforskning af Europas Bladhatte kan vanskeligt overvurderes. Der er al god Grund til at lykønske Værkets Forfatter, Jakob E. Lange til, at han paa sine gamle Dage — han fylder i Aar 77 — skulde opleve at se sit livslange Arbejde med Studiet af Danske Agaricaceer belønnet og kronet paa en saa fremtrædende Maade.

Naar „Flora Agaricina Danica" imidlertid har kunnet overskride Tærskelen mellem Forfatterens og andres Ønskedrømme og Virkeliggørelsen af disse, tør Foreningen til Svampekundskabens Fremme tillægge sig en væsentlig Andel heri. — Ikke blot de Mykologer, der paa Værkets Titelblad er opført som direkte Medarbejdere, men ogsaa andre Medlemmer af vor Forening, ikke mindst dens Bestyrelse, har ved et maalbevidst Arbejde skabt Forudsætningerne for Værkets Publicering, hjulpet Forfatteren med Tilrettelæggelsen og Udgivelsen heraf og sidst, men ikke mindst hjulpet ham med at fremskaffe de anselige Pengebeløb, som var nødvendige for Sagens Fremme. Jeg skal ikke fremdrage særlige Navne, men nøjes med at fastslaa, at de Auspicier, hvorunder Værket har set Lyset, har været væsentlig bestemmende for, at det overhovedet saa Lyset".

Da der under de nuværende Forhold utvivlsomt vilde hengaa lang Tid, inden alle Pengene for Bind 5 vilde være indbetalt, og Bogtrykkeren saaledes maatte staa i Forskud, havde Carlsbergfondet og Rask-Ørsted-Fondet, efter Udgivelseskomitéens derom fremsatte Ønske, velvilligt stillet et rentefrit Laan paa 22.000 Kr. til Komitéens Raadighed.

Medlemsantallet var glædeligvis steget en Del, fra 320 pr. 31.12 1939 til 342 pr. 31.12 1940, idet der var udmeldt 27 og indmeldt 49. Følgende var døde i 1940: Grosserer J. Rasmussen, cand. phil. Lundager og den svenske Professor i Medicin C. Th. Mörner. De to sidste havde været Medlemmer i mange Aar; over Professor Mörner er optaget en Nekrolog i Friesia II: 173—174, 1941.

2. Kassereren, Amanuensis N. F. Buchwald redegjorde herefter for Regnskabet, som balancerede med Kr. 1230.75. Kassebeholdningen var pr. 31. 12. 1940 Kr. 227.58; Bogtrykkergælden til Hertz Kr. 1200.00. Kontingentindtægten havde været den mindste i mange

Aar, hvad der hang sammen med, at der praktisk talt ingen skandinaviske Restancer var indgaaet. Regnskabet godkendtes.

3. De 4 afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Amanuensis N. F. Buchwald, Øjenlæge V. Hertz, Landsdommer K. Mundt og Kommunelærer F. H. Møller samt den afgaaende Suppleant, Kommunelærer K. Bjørnekær genvalgtes eenstemmigt.

4. Den afgaaende Revisor, Skattefuldmægtig K. Rankov genvalgtes enstemmigt.

5. Under Drøftelsen af Ekskursionerne foresloges som Ekskursionsmaal: Færgelunden, Rørvig, Møen og Ledreborg (Foraarstur). Forslag om Afholdelse af en Weekend-Tur drøftedes ogsaa, uden at der blev taget endelig Standpunkt hertil.

6. Eventuelt. Paa Forslag af Skattefuldmægtig Rankov vedtoges det at afsende følgende Lykønskningstelegram til Forstander J. E. Lange, Odense:

„„Foreningen til Svampekundskabens Fremme", samlet til Generalforsamling, sender Forfatteren af „Flora Agaricina Danica" sin Hyldest og Lykønskning i Anledning af dette Værks lykkelige Afslutning. C. Ferdinandsen".

Forsøgsleder P. Neergaard gjorde opmærksom paa, at man i Danmark og i det hele taget i Norden manglede et literært Forum, hvor Smaasvampene *(Micromycetes)* kunde behandles, og foreslog i den Anledning, at „Friesia" deltes i 2 Afdelinger, en, der behandlede Storsvampene og i øvrigt indeholdt Foreningsmeddelelser (til den gamle Abonnementspris, 3 Kr.), og en, der behandlede Smaasvampene; Subskriptionsprisen paa sidstnævnte maatte sættes ret højt, til 7 Kr., da det ikke kunde forventes, at Subskribenternes Antal vilde blive højere end ca. 100 i gunstigste Tilfælde (for hele Norden). Abonnementet paa begge Afdelinger vilde saaledes blive 10 Kr. — Man enedes om, at Bestyrelsen skulde tage Forslaget under Overvejelse og ved en Rundskrivelse til Medlemmerne sondere Stemningen og undersøge, hvor stor Tilslutningen vilde blive.

(sign.) K. Bjørnekær.

Efter Generalforsamlingen holdt Amanuensis N. F. Buchwald følgende 2 Foredrag, ledsaget af Tavler og Svampemateriale, som demonstreredes:

1. Slør-Stinksvamp *(Dictyophora duplicata)* fundet i Danmark.
2. Nyere Fund af Poresvampe *(Polyporaceae)* fra Danmark.

Et kort Referat af de paagældende Foredrag findes i „Naturhistorisk Tidende“ 5:60—64. 1941.

24 Deltagere samledes derpaa til et fornøjeligt Samvær paa „Café de la Reine“.

Red.

EKSKURSIONER I 1941.

Søndag den 25. Maj. Ekskursion til Boserup Skov. 33 Deltagere. Ekskursionen forløb paa den traditionelle Maade. Man gik den sædvanlige Tur gennem Anlægene, over Sct. Jørgensbjærg og ad Stien over Bistrupgaards Enge. Straks efter Ankomsten til Skoven indtoges Frokosten i Restauranten „Skovly“, da den gamle Pavillon var nedlagt. Efter Frokosten afsøgtes Skoven, men man naaede ikke denne Gang ned til Stranden. Ved 15-Tiden tog man Rutebilen tilbage til Roskilde; i København ved 16-Tiden.

Foraaret 1941 var usædvanligt koldt; Bøgen sprang først ud omkring 15. Maj, og Anemonerne var endnu ikke afblomstret paa Ekskursionsdagen, saa man oplevede det Særsyn at se blomstrende Anemoner i fuldt udsprunget Bøgeskov. Slaaentornen var netop begyndt at lyse hvidt, og Boserups prægtige Skovbund stod endnu i fuldt Flor. Da Vegetationen saaledes var meget sent paa det, kan det ikke undre, at Morkeludbyttet kun blev ringe, blot ca. 25 smaa, men friske Spisemorkler *(Morchella esculenta)*. Af andre Svampe fandtes der ogsaa kun faa, saaledes kun 2 Bladhatte: *Collybia velutipes*, et Par Eksemplarer, og *Schizophyllum alneum* paa Askestød; endvidere *Merulius corium* paa nedfaldne Askegrene, *Polyporus brumalis* paa Askestød og *P. squamosus* baade paa Aske- og Ælmestød. Det mest interessante Fund var *Sclerotinia tuberosa*, der noteredes et Par Steder.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 24. August. Ekskursion til Rudeskov. 65 Deltagere, hvoriblandt mange nye Medlemmer. Efter Ankomst til Birkerød Kl. 10^{01} gik man ind i Skoven ved „Ebberødgaard“, forbi Skovrøddam og Ebberøddam og videre langs Agersø til Traktørstedet „Høje Sandbjerg“, hvor Frokosten indtoges ved 12-Tiden, og det rige Svampeudbytte demonstreredes. En Fotograf optog her en Række Billeder af Deltagerne til Pressen. Man fortsatte derefter gennem den østlige Del af Rudeskov forbi Højbjerg og Løgsø, ned gennem

Holte Villaby og Gelskov til Holte St., hvorfra Hjemrejsen skete Kl. 16^{09}. Turen begunstigedes af smukt Vejr.

I Betragtning af det tidlige Tidspunkt var Svampefloret allerede stærkt udviklet, hvad der hang sammen med, at August som Helhed var meget regnrig. Udbyttet af Svampe blev derfor større, end det plejer at være paa Foreningens første Efteraarsekskursion. Der noteredes ialt 123 Storsvampearter.

Af Spisesvampe samledes flere Hundrede Eksemplarer af „Karl Johan" (*Boletus edulis*); endvidere Mængder af *Amanita rubescens, Boletus badius, elegans, scaber, Russula cyanoxantha* og *lepida;* af Kantareller *(Cantharellus cibarius),* Pigsvampe (*Hydnum repandum*) og Champignoner *(Psalliota silvicola*) var der derimod kun faa.

Naturligvis dominerede paa saa tidlig en Ekskursion Rørhattene og Skørhattene. Af Rørhatte fandtes saaledes 11 Arter: *Boletus badius, castaneus* (1 Eks.), *cyanescens* (1 Eks.), *edulis, elegans, felleus, miniatoporus, pachypus, piperatus, scaber* og *subtomentosus,* og af Skørhatte 23 Arter: *Russula alutacea, atropurpurea, curtipes, cyanoxantha, delica, densifolia, exalbicans, foetens, fragilis, galochroa, graminicolor, laeta* Møller et Schäffer, *laurocerasi, lepida, lutea, nigricans, ochroleuca, puellaris, Romellii, rosea, solaris, vesca* og *virescens;* blandt disse var atter *R. delica, foetens* og *nigricans* særligt stærkt repræsenterede.

Særlig svamperige var de moragtige Skraaninger langs Vejen, der fører op til „Ebberødgaard"; her voksede i stor Mængde: *Amanita pantherina, rubescens, Boletus edulis, felleus* og *miniatoporus.*

Blandt de øvrige Fund kan nævnes: *Amanita phalloides,* 3—4 Eksemplarer, *A. virosa,* 1 Individ; *Entoloma rhodopolium; Hypholoma Candolleanum, egenulum; Inocybe Cookei, fastigiata, maculata, napipes; Lentinus torulosus* paa Bøg; *Lenzites abietina* paa Hegnspæle i Holte Villaby; *Marasmius lupuletorum; Naucoria semiorbicularis; Pholiota erebia; Pluteus pellitus; Polyporus giganteus* ved Foden af *Sorbus suecica* (ny Vært for Danmark), *P. hirsutus* paa Bøg; *Schizophyllum alneum* paa Trappetrin ved Traktørstedet.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 7. September. Ekskursion til Bagsværd og Hareskov. 105 Deltagere, det hidtil største Deltagerantal. Fra Bagsværd St. (Ankomst Kl. 9^{38}) vandrede den store Skare gennem Alders-

hvile Skov til Bøndernes Hegn, hvor Frokosten spistes ved 12-Tiden, og en Svampedemonstration fandt Sted. Turen fortsattes derpaa til Store Hareskov, og Hjemrejsen skete Kl. 15^{31} fra Hareskov St.

Vejret i den foregaaende Uge var i det hele og store tørt, og Svampefloret var derfor ikke saa rigt som den 24. August, selv om Artsantallet blev større, ialt 136 Arter. Rørhattene og Skørhattene var allerede noget paa Retur, og Udbyttet af Spisesvampe blev derfor noget mindre end paa den første Ekskursion. Der samledes navnlig mange *Boletus badius, edulis, scaber* og *subtomentosus;* endvidere *Amanita rubescens, Craterellus cornucopioides* og *Russula cyanoxantha,* samt enkelte *Cantharellus cibarius, Hydnum repandum* og *Psalliota silvicola.* Blandt de dominerende Svampe kan i øvrigt nævnes *Russula delica, fragilis* og *ochroleuca.*

De vigtigste Fund var:

Aldershvile Skov og Bøndernes Hegn: *Boletus pseudoscaber; Clavaria botrytis; Fistulina hepatica; Lactarius vietus; Leotia lubrica; Pholiota caperata; Polyporus giganteus* ved Bøg, *P. odoratus* paa gammelt Rødgranstød og *P. xanthus* paa Lærkestød (ny Lokalitet); *Sparassis crispa.*

Store Hareskov: *Amanita phalloides,* 1 Individ, *A. excelsa; Collybia distorta; Cortinarius albo-violaceus, cyanopus, porphyropus; Hygrophorus coccineus; Lactarius volemus,* 1 Eksemplar; *Mycena crocata, inclinata; Phallus caninus; Polyporus frondosus* ved Eg; *Russula grisea, rosea, Velenovskyi, venosa* (alle det. V. Hertz); *Scleroderma verrucosum; Tricholoma focale, saponaceum, ustale.*

Ekskursionen begunstigedes af Solskinsvejr hele Dagen.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 21. September. Ekskursion til Vintersbølle Skov sammen med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. Medlemmerne af denne Forening spadserede om Formiddagen gennem Kirkeskoven forbi Ruinerne, gennem Marielyst Skov og mødtes derefter med Sjællands-Deltagerne, der ankom til Florke Trinbræt Kl. 10^{25}, paa Restaurationen „Søholm", hvor Frokosten indtoges. Kl. ca. 12 gik hele Selskabet langs Kysten mod Øst ind i den nærliggende Vintersbølle Skov. Efter endt Ekskursion spadserede de fleste Deltagere til Vordingborg og afrejste med Tog ved 17-Tiden, medens et lille Selskab blev tilbage i Skoven og botaniserede til Mørkets Frembrud. Paa hele Turen, der var begunstiget af et enestaaende

godt Vejr og stor Tilslutning, blev noteret ca. 225 Storsvampe, hvoraf følgende Arter er værd at nævne:

Boletus pulverulentus, strobilaceus; Clitocybe parilis; Collybia erythropus, fusipes, inolens, longipes (var. *badia* Lucand), *pseudoradicata, rancida; Cortinarius alboviolaceus, bicolor, calochrous, candelaris, claricolor, croceo-cæruleus, cyanopus, fulgens, hinnuleus, infractus, lucorum, multiformis, nemorensis, ochroleucus, pholideus, subpurpurascens, sulphureus, torvus, largus* var. *variicolor* sensu Konrad; *Hebeloma sacchariolens; Hygrocybe Reai* var. *insipida; Hypholoma melantinum; Inocybe corydalina* (Typen og var. *albido-pallens), griseolilacina, incarnata, scabra* sensu Bres.; *Lepiota Hetieri, setulosa, umbonata; Limacium leucophæum, mesotephrum; Marasmius globularis; Mycena acicula, crocata; Peziza cupularis, Howsei, onotica, succosa; Pholiota adiposa; Pluteus salicinus; Poria violacea* Fr. (det. N. F. Buchwald); *Psathyra fragilissima, stipatissima* (med Ring!); *Psathyrella gracilis* f. *sterilis; Russula violeipes, heterophylla; Tricholoma geminum, irinum, saponaceum* i 3 Former (foruden Typen Varieteterne *ardosiacum* og *cnista); Xylaria longipes.*

Særlig omkring det tidligere Kaffehus ved Blegen var der en Mængde Arter, særlig af *Cortinarius-* og *Clavaria*-Slægterne, men flere af disse maatte forbigaas uden Bestemmelse paa Grund af det overvældende Materiale. *Collybia longipes,* der er meget sjælden, blev fundet baade i Kirkeskoven og Marielyst Skov.

F. H. Møller.

Søndag den 5. Oktober. Ekskursion til Færgelunden. Ca. 100 Deltagere. Dansk Kvindesamfund i Frederikssund og Havebrugskandidaternes Forening deltog efter Indbydelse med henholdsvis 20 og 8 Deltagere. Efter Ankomst til Frederikssund ved 10-Tiden tog Selskabet dels med Rutebil, dels til Fods den lange Vej til Færgegaarden. Herfra afsøgtes den sydligste Del af Færgelunden, hvorefter man vandrede over Broen til „Bilidt", hvor Frokosten spistes, og Svampene demonstreredes. En mindre Del af Selskabet spadserede derpaa atter over til Færgelunden og undersøgte det nordlige Parti af Skoven. Hjemrejsen fandt Sted fra Frederikssund Kl. ca. 15^{30}.

Vejret var noget taaget om Formiddagen, men efter Frokost klarede det op, og Solen brød frem.

Svampefloraen var stærkt paa Retur og ikke særlig rig, hverken arts- eller individmæssigt set; der noteredes kun 44 Arter. De fremherskende Svampe var *Boletus subtomentosus, Mycena pura* og *Rus-*

sula ochroleuca. Af Spisesvampe samledes navnlig Taage-Tragthat (*Clitocybe nebularis*), Violet Heksering-Ridderhat (*Tricholoma nudum*) og Honningsvamp (*Armillaria mellea*). Stor Interesse vakte en mægtig Heksering nær „Schweizerhuset" af *Tricholoma nudum;* den maalte 7 m i Diameter og talte ca. 85 Frugtlegemer.

De vigtigste Fund var i øvrigt: *Collybia fusipes; Helvella atra; Inocybe rubescens; Mycena pura* var. *rosea; Paxillus tricholoma; Phlebia aurantiaca; Pleurotus corticatus* (Bøg); *Polyporus applanatus* (Bøg), *P. fomentarius* (Birk), *P. giganteus,* flere Steder paa Bøgestød, *P. hirsutus* paa ung Bøg, *P. ungulatus,* der havde fremkaldt kraftig Rødmuld i Bøgestamme; *Russula parazurea,* flere Eksemplarer.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 12. Oktober. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave og Bøllemosen. Ca. 85 Deltagere. Der var ikke mange Svampe; af spiselige Svampe samledes dog en Del Taage-Tragthatte (*Clitocybe nebularis*) og Høstmusseroner (*Tricholoma nudum*) samt Stor Tragthat (*Clitocybe geotropa*). I Dyrehaven fandtes bl. a. et smukt Eksemplar af *Pleurotus ulmarius,* endvidere *Pholiota aurivella* og *Schizophyllum alneum.*

Et sjældent Fund var *Lactarius violascens* (Otto) Fr. (Syn. *L. luridus* (Pers.) sensu Ricken), hvis Mælkesaft i Luften bliver rødligviolet. Sporer 9—11×7—8,5 μ, langpiggede (Pigge 1.5 μ), med ret kraftigt Net. Basidier med lange Sterigmer (7 μ). Cystider dels basidieformede, dels smalle, tornformede med „Perlesnorende".

Paa Sletten fandtes en Del *Hygrophorus*-Arter, bl. a. *H. laetus* og *russo-coriaceus.*

Efter Frokost paa Strandmøllekroen gik man direkte til en Svampeudstilling paa Skodsborg Badehotel, hvor Ingeniør Schmidt Nielsen i smukke Omgivelser havde arrangeret Svampe, der var indsamlet i Bøllemosen; Udstillingen besaas med megen Interesse. Herfra begav man sig til Bøllemosen, hvor man fandt bl. a. *Cortinarius armillatus* og *pholideus,* flere *Lactarius*-Arter, bl. a. *L. helvus,* samt *Leotia lubrica.*

V. Hertz.

SVAMPEUDSTILLING 11.—14. SEPTEMBER 1941.

De fire Svampesæsoner 1936—1939 var ikke saa gode, at Foreningen turde indlade sig paa at afholde Udstilling; først med Aaret

1940 oprandt atter et rigt Efteraarsflor af Svampe, men Krigen med alle dens Restriktioner (Mangel paa Biler etc.) lagde denne Gang Hindringer i Vejen. Da imidlertid ogsaa Sæsonen 1941 tegnede til at blive et godt Svampeaar, og der nu var hengaaet 5 Aar uden Udstilling, besluttede man trods Transportvanskeligheder at forsøge at arrangere en Svampeudstilling. Ligesom sidst (se Friesia I: 332—333, 1936) afholdtes den i Forening med Det kgl. Haveselskab i Haveselskabets Have, Frederiksberg Runddel. Udstillingen aabnedes Torsdag d. 11. September Kl. 14 og var aaben de følgende Dage Kl. 10—20; den sluttede Søndag d. 14. September Kl. 20.

Arrangementet var i det store og hele som forrige Gang; et smukt Skovpanorama med svampeangrebne Stammer og Træstubbe og Svampe i Skovbunden optog hele Midterpartiet af Udstillingssalen. Til højre i Salen var paa 3 lange Borde fremlagt paa Tallerkener henved 200 forskellige Storsvampearter, ordnet i systematisk Rækkefølge. Til venstre var der paa et Bord udstillet et Udvalg af de bedste Spisesvampe, paa et andet de vigtigste giftige eller mistænkelige Svampeformer og paa et tredie endelig en Samling af de almindeligste „Dobbeltgængere".

I den ene Ende af Salen havde endvidere Hagerup's Boghandel en smuk Stand med den vigtigste Svampelitteratur. Hver Eftermiddag afholdtes der af en Husholdningslærerinde en Times Demonstration i Tilberedning af Svamperetter.

Udstillingen, hvortil Medlemmerne havde gratis Adgang, besøgtes af ialt 1668 betalende Gæster, et noget større Antal end i 1935; Udstillingen varede tilmed den Gang 5 Dage. Man havde om Søndagen ventet et meget stort Besøg, over 1000 Gæster, men et øsende Regnvejr hele Dagen reducerede desværre Antallet til 474. Entréen var 50 Øre. Overskuddet, 504 Kr., deltes ligeligt mellem de 2 Foreninger. Godt et halvt Hundrede Medlemmer indmeldtes i Svampeforeningen.

N. Fabritius Buchwald.

GENERALFORSAMLING I 1942.

Tirsdag den 24. Februar 1942, Kl. 19.30 afholdtes den ordinære Generalforsamling i Botanisk Laboratoriums Auditorium, Gothersgade 140. 67 Deltagere.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Professor C. Ferdinandsen, aflagde derefter

Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Aaret 1941 havde været et endnu bedre Svampeaar end 1940. Der var blevet afholdt en Foraarsekskursion til Boserup, der fandt Sted saa sent som den 25. Maj (sent Foraar), og 5 Efteraarsekskursioner, hvoraf den ene til Vintersbølle, i Forbindelse med Naturhistorisk Forening for Lolland-Falster. Alle Ekskursioner var særdeles vel besøgte, ja Turen til Bagsværd og Hareskov (7. September) satte Rekord, med 105 Deltagere! Det rige Svampeaar gav Foreningen Mod til at afholde en Udstilling — trods de vanskelige Kommunikationsforhold. Udstillingen blev afholdt i Forbindelse med Det kgl. danske Haveselskab i dettes Udstillingsbygning fra 11.—14. September (Kl. 10—20) og besøgtes af 1668 betalende Gæster; den gav et Overskud paa ca. 250.00 Kr. til hver af de to Foreninger.

Af „Friesia" var udsendt et Dobbelthefte, Bd. II, 2—3, omfattende S. 139—208; det indeholdt desuden en selvstændig pagineret Medlemsfortegnelse (pr. 1. November 1941), der var stærkt paakrævet, da den sidst udgivne fra 1929 var ganske forældet. Foreningen vilde i Fremtiden stræbe efter hvert Aar at udsende et Hefte, om end af mindre Omfang. — Medlemstallet var steget overordentlig stærkt, hvilket skyldtes flere samvirkende Grunde: den rige Svampesæson, et tragisk Dødsfald som Følge af Svampeforgiftning og Udstillingen; der var gaaet 20 Medlemmer ud og 139 ind, hvad der er den største Tilgang i Foreningens Historie. Medlemstallet var 31. 12. 1940: 342, men 31. 12. 1941: 461, hvilket sidste Tal ogsaa betegner Rekord i Foreningens Historie. Følgende Medlemmer var døde i 1941: Postassistent, Fru A. O. Cammer, Assistent A. Feilberg, Fru Vekselerer Møller og Forstander J. E. Lange, alle mangeaarige Medlemmer. Over Forstander Lange er optaget en Nekrolog i nærværende Hefte.

2. Kassereren, Amanuensis N. F. Buchwald, forelagde derpaa Regnskabet, som balancerede med Kr. 2572.76. Kassebeholdningen var 31. 12. 1941 Kr. 800.68. Bogtrykkergælden til Hertz var efterhaanden blevet bragt ned til kun 400.00 Kr. Kontingentindtægten havde (modsat forrige Aar) været usædvanlig stor, Kr. 1388.90. Professor Ø. Winge ankede ligesom ved en tidligere Lejlighed over, at „Flora Agaricina Danica" stadig figurerede paa Foreningens Regnskab. Kassereren svarede, at man jo ikke kunde forhindre Folk i at indbetale paa Foreningens Postkonto, hvilket netop en Abonnent paa „Flora Agaricina Danica", skønt ikke Medlem af Foreningen, havde gjort i 1941. Imidlertid var „Flora Agaricina Danica" jo nu

afsluttet, saa dette Forhold vilde falde bort af sig selv. Regnskabet godkendtes.

3. De afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, Professor C. Ferdinandsen, Ingeniør P. M. Wilkens og Professor Ø. Winge samt Suppleanten, Kaptajn M. P. Christiansen, genvalgtes enstemmigt.

4. Revisor, Skattefuldmægtig, K. Rankov, genvalgtes.

5. Under Drøftelsen af Ekskursionerne foresloges bl. a. følgende Ekskursionssteder: Kongelunden, Horserød Hegn, Tisvilde Hegn, Gribskov, Borup og Frederiksværk.

6. Eventuelt: Intet.

(sign.) K. Bjørnekær.

Efter Generalforsamlingen blev der holdt følgende 2 Foredrag:

Øjenlæge V. Hertz: Lidt om Svampeforgiftninger.

Amanuensis N. F. Buchwald: Er Kugleknoldet Fluesvamp *(Amanita mappa)* giftig i kogt Tilstand?

I Tilknytning til begge Foredrag udspandt sig en Diskussion.

Begge Foredrag er trykt i indeværende Hefte af „Friesia".

29 Deltagere samledes derpaa til det traditionelle Samvær paa „Café de la Reine".

Red.

EKSKURSIONER I 1942.

Søndag den 31. Maj. Ekskursion til Boserup Skov. 35 Deltagere. Det havde regnet meget de foregaaende Dage, og det saa ogsaa stærkt truende ud Søndag Morgen; man undgik da heller ikke flere ret kraftige Regnbyger under selve Ekskursionen, der ellers plejer at være begunstiget af smukt Vejr. I Forbindelse med det fugtige Vejrlig stod utvivlsomt det mykologiske Udbytte, der baade arts- og individmæssigt var større end paa mange tidligere Foraarsekskursioner; man sammenligne f. Eks. Ekskursionerne i 1932, 1935, 1938, 1939, 1940 og 1941. Der fandtes saaledes ikke færre end 17 Storsvampearter, nemlig følgende: *Collybia dryophila,* en halv Snes Individer, *C. velutipes,* flere Knipper paa Ælm; *Coprinus domesticus, C. micaceus* paa Bøgestød; *Entoloma rhodopolium,* adskillige Eksemplarer; *Hypholoma fasciculare, H. sublateritium,* begge paa Bøgestød; *Merulius corium* paa nedfaldne Bøgegrene; *Morchella esculenta, M. rimosipes* (se nedenfor); *Naucoria furfuracea; Panaeolus fimicola* var. *ater* paa Strandeng; *Polyporus connatus* paa levende *Acer*

pseudoplatanus, P. squamosus paa Stød af *Ulmus* og *Acer pseudoplatanus; Psathyra spadiceo-grisea, P. fragillissima* Lange; *Tricholoma gambosum.*

Udbyttet af Spisesvampe var ogsaa paafaldende stort; baade paa den sædvanlige Morkellokalitet (bag den nedlagte Pavillon) og flere andre Steder samledes adskillige Kurve fulde af Spiselig Morkel *(Morchella esculenta)* og ca. 30 Eksemplarer af Hættemorkel *(Morchella rimosipes);* endvidere flere Kurve fulde af Vaarmusseroner *(Tricholoma gambosum).*

Turen forløb iøvrigt paa traditionel Vis. Efter Frokost paa „Skovly" og Afsøgning af Morkelterrænet spadserede man gennem Skoven ned til Stranden og tilbage igen, og da Vejret i Mellemtiden klarede op, og Solen brød frem, besluttede man at gaa Vejen tilbage til Roskilde. Man var i København ved godt 16-Tiden.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 30. August. Ekskursion til Hornbæk Plantage. Ca. 75 Deltagere, hvoriblandt mange nye Medlemmer. Vejret havde været straalende den sidste halve Snes Dage, med Varmerekord 29. August. Søndagen oprandt da ogsaa med Solskin. Med Toget fra København Kl. 7^{45} ankom man til Hornbæk St. Kl. 9^{41}, hvorfra man straks begav sig paa Vej gennem den nordlige Del af Hornbæk Plantage. Man var dog næppe naaet Halvvejen gennem Plantagen, før Regnen begyndte at falde, først fint, efterhaanden kraftigere, og tilsidst skyllede Regnen ned i stride Strømme. Alle søgte Skjul, saa godt det lod sig gøre under Fyrretræerne. Da Uvejret imidlertid stadig fortsatte og foreløbigt ikke viste Tegn til at holde op, var der tilsidst ikke andet at gøre end at fortsætte Vandringen. I Smaaklynger, gennemblødte til Skindet — saa godt som ingen havde Regntøj med — naaede man efterhaanden frem til Aalsgaarde Badehotel, hvor den til Kl. 12 berammede Frokost først indtoges mellem Kl. 13 og 14. Regnen vedblev imidlertid at styrte ned, hvorfor man enedes om at afbryde Ekskursionen og tage hjem med det først afgaaende Tog fra Aalsgaarde, Kl. 14^{59}. Ca. 3 Timer før planlagt var man tilbage i København, ved 17-Tiden.

Det var 12 Aar siden, at Foreningen sidst havde afholdt Ekskursion til Hornbæk Plantage, nemlig den 24. August 1930 (se „Meddelelser" IV: 116—117, 1931), men skønt denne ogsaa „druknede" i Regn, var den dog mykologisk set særdeles vellykket, med et Udbytte paa ikke færre end ca. 120 Storsvampearter, — et trøstende Resultat, som

nærværende Ekskursion ikke en Gang kunde notere. Medens nemlig 1930 var et rigt Svampeaar, om end med tidlig Sæson, blev første Halvdel af Sæsonen i Aar paa Grund af en længere Tørkeperiode, der fortsatte et godt Stykke ind i September, modsætningsvis meget fattig. Det stærke Regnskyl bidrog blot yderligere til at nedsætte Svampeudbyttet, som kun beløb sig til ca. 35 Arter, et forbavsende ringe Antal. Af Spisesvampe samledes væsentligt *Boletus rufus*. De øvrige Rørhatte var usædvanligt svagt repræsenterede (enkelte *Boletus felleus* og *variegatus*), hvad der ogsaa gjaldt Skørhattene *(Russula decolorans, claroflava* og *fragilis)*.

Af særlige Fund skal blot nævnes: *Cordyceps ophioglossoides* paa Hjortetrøffel; *Cortinarius armillatus*, der visse Steder var ret almindelig, *C. malicorius; Lactarius camphoratus; Limacium agathosmum* med den karakteristiske Sellerilugt; *Panus torulosus; Pholiota flammans; Polyporus amorphus* paa Skovfyrstød, *P. pini*, hvoraf et Par Eksemplarer bemærkedes højt til Vejrs paa gammel, levende Skovfyr.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 13. September. Ekskursion til Gelskov og Ravneholm. 140 Deltagere, det hidtil største Deltagerantal; desuden deltog efter Indbydelse Havebrugskandidaternes Forening med 15 Deltagere. Efter Ankomst til Virum St. Kl. 10^{02} spadserede den store Skare gennem den sydlige Del af Gelskov til Ørholm, hvor Frokosten spistes Kl. ca. 12, og de indsamlede Svampe demonstreredes. Derefter afsøgtes det vestlige Parti af Ravneholm, hvorpaa Turen gik tilbage gennem den nordlige Del af Gelskov til Holte St. Herfra fandt Hjemrejsen Sted ved 16-Tiden. Det var smukt Vejr under hele Ekskursionen.

Skønt Svampesæsonen sædvanligvis kulminerer omkring Midten af September, var Floret endnu meget sparsomt paa Grund af de forudgaaende 14 Dages varme og tørre Vejrlig; der fandtes ialt kun ca. 90 Arter. Spisesvampene var især repræsenteret ved *Boletus edulis, rufus* og *subtomentosus, Hydnum repandum, Russula cyanoxantha* og *vesca* samt navnlig mange *Amanita rubescens*. Af Kantareller samledes kun nogle faa, smaa Eksemplarer. En af de hyppigste Svampe var i øvrigt *Phallus impudicus*, medens f. Eks. en ellers saa almindelig Art som *Amanita mappa* næsten ikke bemærkedes.

Blandt de øvrige Fund skal omtales: *Amanita excelsa, pantherina; Boletus castaneus*, flere smukke Eksemplarer (Ravneholm), *B. minia-*

toporus, en Del Individer, *B. pulverulentus* (Ravneholm), *B. strobilaceus*, enkelte Eksemplarer; *Clitocybe gigantea; Cortinarius delibutus; Craterellus cornucopioides; Lactarius quietus; Lepiota cristata; Lycoperdon saccatum; Polyporus applanatus* paa Bøgestød, *P. hirsutus* paa levende Bøg (Gelskov), *P. perennis*, 1 Eksemplar; *Russula Velenovskyi, veternosa, violeipes*, flere Steder; *Scleroderma bovista; Stereum bicolor* paa Birkestød; *Tricholoma flavobrunneum*.

Ekskursionens interessanteste Fund var den meget sjældne Foldtrøffel *(Hydnotrya Tulasnei)*, der fandtes baade i Gelskov og Ravneholm; se i øvrigt S. 273.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 20. September. Ekskursion til Gribskov. Ca. 50 Deltagere samledes Kl. 9^{00} paa Storkevad Holdeplads; ved Frokosttid stødte yderligere en halv Snes Deltagere til ved Skovløberstedet Nord for Gribsø. Fra Storkevad spadserede man Vest om Buremose ned over Multebjerg og Øst om Maglemose til Skovløberhuset ved Nordenden af Gribsø. Her spistes Frokosten, og Formiddagens Udbytte blev gennemgaaet. Turen fortsattes derefter Vest om Gribsø ned til Ottevejshuset; efter Planen skulde man nu have taget Toget fra Kildeport St. Kl. 18^{08}, men da Ventetiden vilde blive for lang, fortsatte man til Hillerød, hvor man netop naaede Toget Kl. 16^{36}, med Ankomst til København Kl. ca. 18^{00}, 1½ Time tidligere end planlagt. Skønt det havde regnet stærkt det meste af Lørdagen, begunstigedes Ekskursionen dog af Tørvejr hele Dagen.

Om end Svampefloret endnu var ret sparsomt — navnlig var Individantallet ikke særlig stort — noteredes der dog 114 Arter. Der samledes en Del Spisesvampe, saaledes mange *Amanita rubescens, Boletus badius, edulis, elegans, Russula cyanoxantha* og *vesca;* endvidere nogle Kantareller samt ikke faa, smukke Eksemplarer af den ret sjældne *Lactarius volemus*.

Af de øvrige Fund er der kun Grund til at omtale følgende: *Amanita excelsa, virosa*, flere Steder, men hvert Sted kun enkelte Individer; *Boletus calopus*, 3 Eksemplarer; *Clitocybe aggregata* var. *sphaerospora*, flere Grupper i Græs; *Collybia cirrhata* paa raadnende *Russula nigricans; Cortinarius malachius, semisanguineus; Hygrophorus chrysodon, miniatus, olivaceo-albus, pratensis, unguinosus, virgineus; Lactarius cimicarius; Lepiota carcharias, cristata; Lenzites saepiaria* paa Rodtæer af levende Rødgran; *Marasmius androsaceus; Mycena echinipes* (det. V. Hertz); *Pholiota flammans,*

flere Steder; *Polyporus amorphus* paa Skovfyr, *applanatus* paa Bøg, *hirsutus* paa Bøg, *perennis* paa Skovvej, *sulphureus* paa levende *Robinia pseudacacia* i Villahave i Hillerød, *ungulatus*, flere Steder paa Rødgran; *Russula claroflava, veternosa* (det. V. Hertz), *violeipes; Schizophyllum alneum*, to Steder paa fældede Rødgranstammer.

N. Fabritius Buchwald.

Søndag den 27. September. Ekskursion til Hareskov. De henimod 150 Deltagere ankom med Toget til Syvstjernen Kl. ca. 10. Paa Perronen delte Selskabet sig i 4 Grupper, hver med sine Førere (Kommunelærer Bjørnekær, Ingeniør Brockmeyer, Dr. Hertz, Postmester Jensen, Ingeniør Wilkens og undertegnede). Først afsøgtes den vestlige Side af Hareskoven, hvorefter man ad forskellige Veje begav sig til Traktørstedet „Skovlyst". Her holdtes Frokostpause i straalende Solskin, og de indsamlede Svampe fremlagdes og diskuteredes ved flere Borde. Om Eftermiddagen gik Turen over Egebjerg og Vangehus tilbage til Hareskov Station. Hjemrejse ved 4-Tiden.

Svampefloret var stadig fattigt, men baade Arts- og Individantallet var dog tydelig steget efter de sidste 14 Dages fugtige Vejrlig. Af Spisesvampe indsamledes en Del Brunstokket Rørhat (*Boletus badius*), mest i aaben Bøgeskov paa Morbund, Filtet Rørhat (*Boletus subtomentosus*), Perle-Fluesvamp (*Amanita rubescens*) og Gulhvid Champignon (*Psalliota silvicola*). Endvidere nogle Alm. Pigsvamp (*Hydnum repandum*), ganske enkelte Spiselig Rørhat (*Boletus edulis*), og i en ung Egeskov lidt Kantareller (*Cantharellus cibarius*). De hyppigst forekommende Storsvampe i Bøgeskoven var Sort Skørhat (*Russula nigricans*), Okkergul S. (*R. ochroleuca*), Kugleknoldet Fluesvamp (*Amanita mappa*), Draabeplettet Mælkehat (*Lactarius blennius*), Skade-Blækhat (*Coprinus picaceus*), Løg-Bruskhat (*Marasmius alliaceus*) og Knippe-Fladhat (*Collybia confluens*). Under Eg var Ege-Mælkehat (*Lactarius quietus*) ret almindelig. Honningsvampen (*Armillaria mellea*) var endnu ikke kommet frem; paa hele Turen iagttoges kun 2 Individer. Ialt noteredes omkring 180 Arter af Storsvampe, hvoriblandt følgende:

Amanita phalloides, virosa; Armillaria bulbigera; Boletus luridus, porphyrosporus (flere Steder i Bøgeskoven, bl. a. ved Vangehus), *pulverulentus, strobilaceus; Clitocybe clavipes, connata, suaveolens;*

Collybia tuberosa (paa *Russula nigricans); Cortinarius anomalus, bolaris, croceocoeruleus, delibutus, torvus; Craterellus cornucopioides; Entoloma lividum; Fistulina hepatica* (et enkelt, meget ungt Eksemplar); *Hypholoma cotoneum, hydrophilum, lacrymabundum; Lactarius camphoratus, fuliginosus* (f. *speciosus* og f. *albipes), volemus; Lycoperdon echinatum; Mycena crocata, galopus, haematopus, sanguinolenta, vitilis; Pluteus nanus, petasatus; Psalliota hortensis, rubella, sanguinaria, semota; Psathyra fusca, obtusata, subatrata; Russula aeruginea, alutacea, atropurpurea, claroflava, fellea, lepida, solaris; Schizophyllum alneum; Scleroderma bovista, verrucosum; Tricholoma lascivum, myomyces, ustale; Volvaria plumulosa* (i Bøgeskov ved Hareskov Station, paa begge Sider af Banen).

Paa en rød *Russula*-Art fandtes Snyltesvampen *Hypomyces viridis;* Hatten paa den angrebne Svamp var haard og stiv, ganske uden Lameller, med en fuldstændig jævn, grønlig Underside. — Og for at slutte med en Sensation: Ved Syvstjernen plukkedes nyudsprungne Anemoner.

C. Ferdinandsen.

Søndag den 11. Oktober. Ekskursion til Ermelunden og Jægersborg Dyrehave. Ca. 100 Deltagere, af hvilke største Parten mødtes Kl. 10^{00} ved Linie 15's Endestation (nær „Posemandens Hus"), hvorfra man spadserede gennem Ermelunden til „Fortunen", hvor endnu en halv Snes Medlemmer sluttede sig til. Efter Frokost og Gennemgang af Formiddagens Udbytte fortsattes Turen ad Fortunvejen til Kildesøen og herfra tværs gennem Skoven forbi Skovridergaarden og videre over Eremitagesletten til Springforbi St., hvorfra Hjemrejsen foregik ved 16-Tiden.

Artsantallet var overordentligt stort, vel det største Foreningen har iagttaget paa nogen Dyrehaveekskursion; der noteredes ikke færre end 182 Svampearter, hvoraf 141 Agaricaeer, altsaa betydeligt flere end paa Dyrehaveturen i det gode Svampeaar 1940 (se Friesia II: 206, 1941). Ogsaa Individantallet var visse Steder meget stort. Dette rige Oktoberflor, som er langt over Middel, skyldtes den rigelige Nedbør i sidste Halvdel af September, medens Floret i Forsæsonen (August—September) var under Middel.

Rørhatte, Fluesvampe, Skørhatte og Mælkehatte var som sædvanligt i Oktober traadt stærkt tilbage og afløst af de sene Svampe: Poresvampe, Ridderhatte, Slørhatte og Vokshatte. Udbyttet af Spisesvampe bestod fortrinsvis af *Armillaria mellea, Boletus subtomento-*

sus, Clitocybe nebularis, Coprinus comatus, Pholiota aurea (Vahlii) og *Tricholoma nudum,* samt enkelte *Hydnum repandum* og *Psalliota subrufescens.* De mest dominerende Svampe var *Amanita mappa, Boletus subtomentosus, Clitocybe laccata, Collybia asema* og *Hebeloma crustuliniforme.*

Af særlige Lokaliteter skal nærmere omtales:

Ermelunden: *Coprinus comatus* fandtes her i meget store Bevoksninger (flere Hundrede Eksemplarer) paa fugtig Bund mellem Nælder under Ask.

Dyrehaven: Paa Siderne af en flere m. høj „Bøgeruin" nær „Hjorteengen" iagttoges en usædvanlig frodig Bevoksning af talrige Frugtlegemer af den nydelige *Hydnum coralloides,* der var i fuldt Flor. Paa samme Stamme bemærkedes endvidere talrige *Armillaria mucida,* et Par Individer af *Peziza vesiculosa* samt gamle, forvitrede Rester af *Polyporus obliquus.*

Kildesøen: Paa Engen langs denne Sø voksede mellem Nælder og højt Græs dels talrige Eksemplarer af *Pholiota aurea (Vahlii),* dels flere Individer af den sjældne *Psalliota subrufescens* Peck (nær beslægtet med *Psalliota augusta*), hvoraf det største maalte 23 cm i Hatdiameter.*)

Eremitagesletten: Der fandtes her en artsrig Flora af *Hygrophorus*-Arter: *H. chlorophanus, citrinus, coccineus, nitratus, obrusseus, pratensis, psittacinus, puniceus, Reai* og *virgineus.*

Blandt de øvrige mange Svampearter skal nævnes følgende: *Amanita phalloides,* 2 Individer i Ermelunden, *virosa* paa Hjorteengen; *Camarophyllus subradiatus; Clavaria cinerea, cristata, pistillaris, rugosa,* alle i Ermelunden; *Clitocybe nebularis,* 1 Eksemplar med normal Superposition; *Cortinarius anomalus,* almindelig, *aurantio-turbinatus,* flere Eksemplarer under Bøg paa Skraaning ved Hjorteengen, *cinnabarinus, duracinus* i Knipper under Bøg, *infractus, subpurpurascens, torvus,* 2—3 Individer; *Cyathus striatus; Entoloma porphyrophaeus* paa Eng, *sericeus; Flammula alnicola,* udbredt Bevoksning ved Foden af og paa Rødel (Ermelundssletten); *Geaster pectinatus* paa Hjorteengen; *Hebeloma longicaudum, mesophaeum; Helvella crispa, lacunosa,* begge Arter flere Steder; *Inocybe Bongardii, Cookei, geophylla* var. *lilacea; Lactarius blennius,* 1 Eksemplar med normal Superposition, *pallidus; Lepiota acutesquamosa, clypeolaria, cristata, umbonata; Limacium chrysodon, olivaceo-album;*

*) Se nærmere Lange: Flora Agaricina Danica IV: 55, 1939.

Lycoperdon echinatum, maximum; Marasmius globularis (Wynnei), rotula var. *phyllophila* paa visne Bøgeblade; *Mycena dilatata, flavoalba, haematopoda; Naucoria escharoides; Panaeolus foenisecii; Paxillus tricholoma; Peziza cupularis, onotica; Pholiota adiposa, lucifera, spectabilis; Pleurotus corticatus* paa Bøg; *Pluteus nanus; Polyporus frondosus* ved Eg, *radiatus* paa Bøg, *sulphureus* paa Bøg, *Schweinitzii* paa Rødgran; *Psathyra subatrata; Psilocybe semilanceata; Tricholoma brevipes, conglobatum, irinum, melaleucum, ustale.*

I. P. Jensen. N. Fabritius Buchwald.

REGISTER I

Fortegnelse over sjældnere eller nærmere omtalte Svampe i Bd. 2.

Side

Aleuria proteana var. sparassoides 265
— varia var. terrestris 132
Amanita 178
— aspera 270
— caesarea 71
— citrina 243, 255
— crenulata 255
— excelsa 203, 279
— Frostiana 254
— mappa 243, 256, 260, 286
— Morrisii 254
— muscaria ... 70, 184, 229, 254
— pantherina 228
— phalloides 195, 225, 251, 252, 253, 254, 255
— porphyria 184
— rubescens ... 184, 253, 254, 255
— spissa 203
— spreta 254
— umbrina 184
— verna 254
— virosa 196, 225, 227, 254, 278
— volvata 255
Amanitopsis vaginata 184
— vaginata var. crocea 89
Annellaria semiglobata 191
Armillaria bulbigera 135, 288
— irrorata 208
— mellea 126, 184, 288

Bolbitius lacteus 159
— vitellinus 159
Boletus badius 153
— bovinus 185, 191
— calopus 185, 186
— castaneus 88, 278, 286
— cavipes 185
— chrysenteron 154
— cyanescens 153, 278
— edulis 185
— elegans 185, 198
— erythropus 195, 203
— felleus 185
— flavidus 185
— lividuš 135
— luridus 288
— luteus 202

Side

Boletus miniatoporus 178, 198, 203
— pachypus ... 185, 186, 191, 278
— parasiticus 88, 127, 134
— piperatus 130, 184, 205
— porphyrosporus 134, 288
— pruinatus 154
— pulverulentus 123, 124, 126, 153, 181, 182, 192, 280
— radicans 182, 197
— rufus 184
— satanas 178
— scaber 184
— subtomentosus 184
— variegatus 191
— versicolor 154
Bovista nigrescens 185, 207, 270

Camarophyllus atropunctus ... 157
— fornicatus 208
— lacmus 157, 208
— ovinus 208
— subradiatus 290
Cantharellus aurantiacus 185
— aurantiacus f. pallida ... 138
— cibarius ... 84, 183, 184, 202
— infundibuliformis 185
— muscigenus 208
— umbonatus 185
Cenococcum geophilum 199
Ceratiomyxa fruticosa 190
Chlorosplenium aeruginosum 202, 207
Ciboria firma 138
Clavaria abietina 205
— amethystina 203
— botrytis 185
— corniculata 208
— dissipabilis 138
— fusiformis 138
— gracilis 196, 197, 208
— juncea 129
— Kunzei 208
— muscoides 130
— ochraceo-viridis 205
— pallida 136, 178
— rugosa 207
— similis 138
— stricta 199

Side

Clitocybe aggregata var. sphaerospora 287
— clavipes ... 184
— cyathiformis ... 129
— fritilliformis ... 197
— funicularis ... 184
— fusco-squamula ... 208
— gigantea ... 183, 184
— infundibuliformis ... 185
— inornata ... 208
— inversa ... 184
— laccata ... 184
— metachroa ... 203
— nebularis 87, 149, 185, 205, 290
— odora ... 137, 184
— parilis ... 280
— squamulosa ... 89, 184
Clitopilus prunulus ... 185
Collybia ambusta ... 198
— badia ... 159
— cirrhata ... 287
— conigena ... 89
— distorta ... 279
— dryophila f. tremelloidea 135
— esculenta ... 89
— fusca ... 159
— fusipes ... 190
— inolens ... 280
— longipes ... 159, 280
— murina ... 208
— platyphylla ... 194, 195
— pseudoradicata ... 280
— radicata ... 159
— rancida ... 137, 205
— tenacella ... 89
— tuberosa ... 289
— velutipes ... 202, 277
— ventricosa var. subaequalis 208
Coprinus ... 176, 216, 219
— atramentarius ... 184
— comatus ... 66, 184 290
— domesticus ... 284
— Friesii ... 87
— niveus ... 138
Cordyceps capitata ... 84
— ophioglossoides ... 286
Coriolus versicolor ... 163
Corticium ... 175
Cortinarius anomalus ... 199, 203
— armillatus ... 191
— aurantio-turbinatus ... 290
— bicolor ... 280
— biformis ... 130
— bolaris ... 134, 202
— camphoratus ... 184
— caninus ... 205
— cinereo-violaceus ... 136, 204
— cinnamomeus ... 185
— cristallinus ... 205
— croceo-coeruleus ... 88

Side

Cortinarius cyanopus ... 204
— decipiens ... 134, 205
— decoloratus ... 205
— duracinus ... 290
— elatior ... 186
— elegantior var. citrinus ... 126
— flexipes ... 199
— gentilis ... 177
— hinnuleus ... 129, 199
— malachius ... 199
— multiformis ... 199
— obtusus ... 205
— paleaceus ... 129
— pluvius ... 129
— psammocephalus ... 130
— rigidus ... 129, 205
— sanguineus ... 185
— scutulatus ... 87
— sulphureus ... 136, 204
— sulphureus var. citrinus... 126
— talus ... 208
— tophaceus ... 205
— triumphans ... 204
— varius ... 185
— vibratilis ... 191
Crucibulum vulgare ... 204
Cyathus striatus ... 135

Daedalea confragosa ... 163
— gibbosa ... 5, 163
— quercina ... 5, 163
— quercina var. irpiciformis 164
— unicolor ... 163, 196
— Weinmanni ... 134, 163
Dictyophora duplicata 187, 207, 271, 274, 276
Discina venosa ... 132
Durandiomyces Phillipsii ... 264

Eccilia undata ... 138
Entoloma Batschianum ... 130
— clypeatum ... 189, 197
— Cordae ... 130
— dichroum ... 135
— lividum ... 178, 289
— porphyrophaeum ... 290
— rhodopolium ... 228, 284
Exidia saccharina ... 192

Fistulina hepatica ... 136
Flammula Agardhii ... 89
— alnicola ... 184, 290
— apicrea ... 205
— astragalina ... 133
— carbonaria ... 198
— lenta ... 185
— lubrica ... 184
— penetrans ... 199, 202

Side

Flammula spumosa 130
Fuligo septica 190, 195

Galactinia proteana var. sparassoides 265
Galera 176, 219
— mycenopsis 137
Geaster 174
— coronatus 123, 135
— fimbriatus 123, 196
— fornicatus 207
— pectinatus 290
— triplex 125, 127, 207
Geoglossum glabrum ... 138, 205
Gomphidius glutinosus 184
— roseus 185, 191, 208
Gyromitra esculenta 229
— gigas 265, 266
— Phillipsii 265
— suspecta 266

Hebeloma crustuliniforme 87
— longicaudum 192
— mesophaeum ... 192, 199, 205
— sacchariolens 135
— sinapizans 204
— spoliatum 208
Helvella crispa 265
— elastica 123, 135, 204
— infula 185
— lacunosa 260
— sphaerospora 265
Hirneola auricula Judae 270
Hydnotrya carnea 273
— Tulasnei 273, 287
Hydnum aurantiacum 196
— auriscalpium 191
— cirrhatum 134
— coralloides 136, 290
— ferrugineum 196
— nigrum 123
— repandum 84, 184
Hygrophorus caprinus 185
— Colemannianus 130
— eburneus 185
— globisporus 157
— hypothejus 88, 184, 206
— laetus 281
— leucophaeus 129
— niveus var. fuscescens ... 138
— olivaceoalbus 185
— penarius 206
— pratensis 185
— russo-coriaceus 281
Hypholoma Candolleanum ... 278
— capnoides 184
— cotoneum 124
— egenulum 278
— instratum 126, 138
— melantinum 206

Side

Hypocrea citrina ... 126, 133, 199
— gelatinosa 195
Hypomyces viridis 289
Hypoxylon multiforme 196

Inocybe Bongardii 126, 191
— corydalina 280
— corydalina var. albido-pallens 136
— fastigiata 278
— flocculosa 206
— frumentacea 89
— griseo-lilacina 208
— haemacta 156
— incarnata 208
— jurana 89
— lateraria 89
— lilacina 185
— maculata 197, 278
— napipes 278
— Patouillardii 89, 178
— petiginosa 129
— rhodiola 206
— rimosa 184
— scabra 197, 199, 280
— serotina 156
— sindonia 124
Irpex fusco-violaceus 163
— lacteus 163
— obliquus 162
— paradoxus 162

Lactarius 176, 219
— acer 181
— blennius 137, 290
— cimicarius 138
— cyathula 125, 203
— deliciosus 84, 177, 184
— glyciosmus 199
— helvus 184
— lilacinus 135
— luridus 281
— quietus 125
— repraesentaneus 158, 204
— resimus 157
— rufus 184
— scrobiculatus 158, 184
— theiogalus 125
— torminosus 184
— trivialis 184
— turpis 184
— vietus 184
— violascens 281
— volemus 194
Lentinus omphalodes 130
Lenzites abietina 278
— betulina 163
— saepiaria 287
— tricolor 163
Lepiota 176, 216, 219

Side

Lepiota alba 203
— albosericea 203
— amianthina 130
— Bucknallii 205
— cristata 204
— cygnea 158
— echinella 204
— excoriata 184, 202
— fulvella 204
— fusco-vinacea 204, 207
— Grangei 136
— haematosperma 138, 204
— Hetieri 204, 280
— procera 137, 138
— rhacodes 185
— seminuda 206
— setulosa 202
— umbonata 290
Leptonia lampropus 203
— placida 199
— serrulata 203
Limacium agathosmum 286
— aureum 157
— hypothejum 137
— lucorum 157
— pudorinum 157, 208
— tephroleucum 138
Lycoperdon depressum 197
— echinatum 124
— gemmatum 184
— hiemale 197, 202
— maximum 66, 88
— pyriforme 185

Marasmius cauticinalis 158
— cohaerens 205
— foetidus 208
— globularis 280, 291
— lupuletorum 199, 278
— oreades 184, 207, 221
— rotula var. phyllophila ... 291
— scorodonius 184
Microstoma hiemale 166
Morchella angusticeps 265
— conica 265
— costata 265
— deliciosa 265
— elata 265
— esculenta 132
— praerosa 265
— rimosipes 132, 189, 194, 201, 285
— rotunda 265
Mutinus caninus 190
Mycena 176, 216, 219
— acicula 280
— capillaris 129
— citrino-marginata 135
— corticola 129
— echinipes 287

Side

Mycena elegans 206
— lasiosperma 208
— lineata 129
— mucor 129
— parabolica 205
— pseudopura 192
— pterigena 126
— pura 191
— rorida 206, 208
— tenerrima 125
Mycenastrum corium 174
Mycogone perniciosa 232

Naucoria 176, 219
— abstrusa 137
— erinacea 125
— semiorbicularis 278
Nyctalis asterophora 196
— parasitica 133

Oligoporus ustilaginoides 134, 137, 204, 206
Omphalia 176, 219
— abiegna 126
— bibula 126
— campanella 158
— candida 158
— epichysium 88
— fibula 203
— graveolens 147, 203
— Luffii 208
— setipes 199
— setipes var. acrocyanea... 138
— stellata 204
— Swartzii 138
Otidea leporina 191, 203

Panaeolus campanulatus 207
— fimicola var. ater 284
Panus torulosus 196
Paxillopsis prunulus 176
Paxillus atrotomentosus 196
— involutus 184
Peziza aurantia 204
— coccinea 168
— cruciata 166
— Howsei 280
— macropus 138, 203
— protracta 166
— succosa 280
Phallus impudicus 187, 195
Phlebia aurantiaca 207
Pholiota adiposa 128
— aurea (Vahlii) 124, 125, 140, 199
— caperata 199, 203, 279
— confragosa 185
— destruens 125
— erebia 197, 203, 278
— filaris 197

Side

Pholiota flammans 177
— lucifera 208
— marginata 184
— mutabilis 184
— praecox 184
Phyllodontia Magnusii 163
Pistillaria quisquiliaris 126
Plectania coccinea 168, 181
— hiemalis 166
— protracta 166
Pleurotus corticatus 88, 281
— petaloides f. aggregata ... 195
— porrigens 84
— ulmarius 281
Pluteus atromarginatus 158
— cervinus 158, 195, 199
— chrysophaeus 88
— cinereo-fuscus 195
— hispidulus 125
— leoninus 88
— nanus var. lutescens 132, 208
— pellitus 278
— petasatus 195, 202
— rigens 133, 203
— umbrosus 138
Polyporus abietinus 163
— adustus 6
— albidus 199
— amorphus 137, 286, 288
— annosus 6
— applanatus 7, 10, 12, 66, 207, 270
— benzoinus 130
— borealis 192
— Boucheanus 197
— brumalis 194, 277
— caesius 186
— cinnabarinus 133
— confluens 184
— connatus 189, 202
— coronatus 197
— croceus 125, 137
— cupreo-laccatus 7, 10, 18, 199, 203
— dryadeus 197
— fomentarius 3, 9, 42, 128, 132, 199
— fragilis 187
— frondosus 129 195, 279
— fuliginosus ... 8, 18, 199, 208
— fulvus 194
— giganteus 190, 278
— hirsutus ... 192, 204, 278, 287
— hispidus 186
— igniarius 196
— lacteus 187
— lucidus 128
— melanopus 125
— nidulans 125, 196
— obliquus 124, 290

Side

Polyporus odoratus ... 8, 204, 279
— perennis 202
— pini 286
— Schweinitzii ... 133, 134, 291
— squamosus 66, 189, 190, 196, 202, 277
— sulphureus 19, 288
— tephroleucus ... 135, 187, 190
— umbellatus 195
— ungulatus 134, 204, 281, 288
— velutinus 123, 127
— xanthus 279
Poria mucida 161
— versipora 161
— violacea 280
— xantha 133
Poronia punctata 137
Psalliota 178
— abruptibulba 184
— campestris 66, 226
— comtula 197
— haemorrhoidaria 203
— hortensis f. avellanea 233
— hortensis f. albida 233
— silvatica 185
— silvicola 203
— subrufescens 290
— xanthoderma 239
— xanthoderma var. obscurata 239
Psathyra 176
— conopilea 190, 203
— fragillissima 285
— stipatissima 280
Psathyrella gracilis 280
— squamifera 205
Psilocybe pertinax 126

Reticularia lycoperdon ... 194, 204
Rhizina inflata 123
Russula 173, 176, 178, 219
— aeruginea 184
— albonigra 196
— amoena 133
— atropurpurea 203
— aurora 133, 195
— caeruiea 125
— consobrina 184
— decolorans 183
— drimeia 125, 137
— elatior 184, 192
— exalbicans 278
— farinipes 185
— fragilis 184
— galochroa 278
— laeta 278
— lutea 133
— luteotacta 88
— maculata 133

Side

Russula parazurea 124, 206, 281
— pseudo-integra 197
— sanguinea 208
— Turci 137
— Velenovskyi 125, 183, 195, 279
— vesca 184
— vinosa 184, 191
— violeipes 133
— xerampelina 184
Rutstroemia firma 138

Schizophyllum alneum 127, 133, 134, 136, 181, 182, 190, 196, 270, 277, 278, 281, 289
Scleroderma 174
— bovista 203
— verrucosum 196
Sclerotinia tuberosa 202, 277
Sparassis crispa 133, 137, 206, 279
Stereum bicolor 134, 135, 136, 190, 203, 287
— fuscum 205
— rugosum 127
— spadiceum 207
Stropharia albo-cyanea 129
— caput medusae 130
— coronilla 191
— depilata 185
— hypsipoda 156
— semiglobata var. stercoraria 207

Thelephora caryophyllea 135
— palmata 134, 204, 206
Tomentella 175
Trametes mollis 208
— rubescens 164
— suaveolens 163
— trabea 163
Tricholoma brevipes 203
— colossus 84

Side

Tricholoma columbetta 208
— cuneifolium 208
— equestre 185
— exscissum 135
— flavobrunneum 184, 191
— focale 184, 279
— fumosum 203
— gambosum 132, 194
— geminum 123
— grammopodium 184
— inamoenum 184
— irinum 126, 136, 205, 291
— myomyces 206
— nudum 185
— panaeolum 208
— persicolor 89
— saponaceum 183, 280
— saponaceum var. ardosiacum 126
— sordidum 185
— sudum 208
— tigrinum 178
— ustale 129, 136, 206
— vaccinum 130, 185, 192
— virgatum 185
Tulostoma brumale 174
Tyromyces caesius 162
— fragilis 162
— lacteus 162

Urnula craterium 174
Ustulina maxima 124, 126, 128, 190

Verticillium psalliotae 236
Volvaria bombycina 180
— gloiocephala 89, 192
— Loveiana 149
— plumulosa 89, 289
— pubescentipes 157
— speciosa 88

Xylaria longipes 124, 197

REGISTER II

Register til: Ny Literatur V—VI. 1935—1936. Literatur af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe.

A. Navneregister.

	Side
abietina. Clavaria	105
abietinus. Polystictus	113
acerina. Ciboria	121
aculeta. Pistillaria	94
aculina. Pistillaria	94
acuminatum. Lycoperdon	119
adustus. Leptoporus	120
aegerita. Pholiota	106
aereus. Boletus	107
aeruginosa. Chlorociboria	115
— Peziza	115
aeruginosum. Chlorosplenium	115
Agaricaceae 94, 98, 101, 102, 104, 106, 113, 114,	118
Agaricales	102, 116
Agaricineae	111, 117
Agaricus	117
albida. Exidia	108
albocrenulata. Pholiota	111, 112
Aleuria	91
Aleurodiscineae	111
Allescheri. Peniophora	109
Alnicola	117
alutacea. Russula	108
alveolarius. Polyporellus	112
Amanita	92, 98, 103
Amanitaceae	117
americana. Trametes	107
anceps. Corticium	96
Anisomyces	112
annosus. Fomes	120
Anthurus	118
Aphyllophorales	102, 118
appendiculatum. Hypholoma	119
applanatum. Ganoderma	99
applanatus. Polyporus	99
Arcangeliella	95, 122
arcuatum. Tricholoma	97
arcularius. Leucoporus	120
argentinus. Anthurus	118
Armillaria	103
arvensis. Psalliota	94
Ascomycetes	104
Asterostromaceae	111
Atractobasidium	106
atribrunnea. Mycena	118
atrovirens. Tremella	105
aurea. Taphrina	105
Auriculariaceae	108
Auriscalpium	106
australiensis. Anthurus	118
avenacea. Mycena	105
badicephala. Armillaria	122
Balsamiaceae	106
Basidiomycetes ... 97, 99, 100, 104, 113, 115, 116,	121
berberidis. Cucurbitaria	105
bohemica. Alnicola	106
— Naucoria	106
bolaris. Mycena	118
Bolbitius	118
Boletaceae	100, 102, 117
Boletineae	117
Boletus	96, 100, 115, 119
borealis. Lysurus	118
Boucheanus. Polyporus	112
Bovista	107
brumalis. Leucoporus	120
— Polyporus	112
brunnea. Clavaria	122
bulbigera. Armillaria	102
caesio-cyaneus. Cortinarius	97
Calbovista	107
calochrous. Cortinarius	97
Calodon	107
Caloporus	112
Calostomataceae	106
Calvatia	107
campestris. Agaricus	116
— Psalliota	94, 114
cancellatus. Clathrus	104
Candolleanum. Hypholoma	119
Cantharellaceae	118
Cantharellus	98, 102
capnoides. Hypholoma	105
cartilaginea. Exidia	108
castaneae. Grifola	111
centrifugus. Hypochnus	109
cerebella. Coniophora	105
Cernohorskyi. Russula	116

Side

chlora. Peziza 115
Chlorociboria 115
Chlorosplenium 115
Ciboria 97, 121
cinnabarina. Trametes 96
circinans. Cudonia 98
cirrhata var. Cookei. Collybia 91
Clathrus 103, 104
Clavariaceae 111
cliduchus. Cortinarius 102
Clitocybe 103
coccinea. Plectania 91
coerulescens. Cortinarius 97
coffeicola. Sclerotium 93
Collybia 91, 95, 96, 103
colus. Cortinarius 102
comatus. Coprinus 115
commune. Schizophyllum 102
condensata. Clavaria..... 103, 105
Coniophora 112
Conocybe 101, 118
constrictospora. Cudonia 98
Cookei. Collybia 91
Copelandia 113
Coprinaceae 117
Coprinellus 102
Coprinus 113, 117
coprophila. Psilocybe 102
coralloides. Hericium 107
corni-maris. Lambertella 97
corticatus. Pleurotus 99
Corticiaceae 111
Cortinariaceae 117
Cortinarius 97, 101, 117
cortinata. Russula 100
cothurnata. Amanita 95
craniiformis. Calvatia 119
craterium. Urnula 105
croceo-coeruleus. Cortinarius 102
cruenta. Mycena 118
cucullatus. Bolbitius 115
Cudonia 98
curtipes. Russula 107, 108
cyanopus. Cortinarius 97
cycadicola. Collybia 99
Cyclomyces 109
Cyphellaceae 104, 111

Dacryomycetaceae 108, 111
Daedalea 109, 112
Deconica 113, 117
deminuta. Sebacina 121
Dentinum 106
destructor. Polyporus 92
dibaphus. Cortinarius 97
Dictyophora 120
dilutus. Cortinarius 102
Dionysae. Cortinarius 97
Discomycetes 91, 108, 111
disseminata. Psathyrella 102

Side

Domardiana. Hebelomina 106
domesticus. Merulius 96
Drosophila 113
dryophila f. tremelloidea. Collybia 120
duplicata. Dictyophora 120

Echinodontium 98
Elaphomycetaceae 106
Elasmomyces 95, 97
elegantior. Cortinarius ... 97, 102
elongatipes. Marasmius 91
Empusa 114
Entomophthora 114
epigaea. Sebacina 121
epipterygia. Mycena 105
epixanthum. Hypholoma 105
erinaceum. Hericium 107
— Hydnum 120
erythropus. Boletus 107
esculenta. Helvella 99
europaeus. Favolus 112
evolvens. Corticium 113
Exidia 121
exscissa. Melanoleuca 99

fagicola. Mycena 118
farinosa. Isaria 110
Favolus 109
ferrugineum. Calodon 107
filicinum. Herpobasidium 99
fimetarius. Coprinus 112
flabelliformis. Polystictus 92
flammea. Auricula 96
Flammula 118
flavida. Omphalia 93
floccipes. Psilocybe 100
flocculenta. Cytidia 103
flocculentum. Corticium 103
foenisecii. Psilocybe 102
fomentarius. Fomes 92, 106
— Polyporus 108
Fomes 109, 112
Forquignoni. Polyporus 112
fragillissima. Psathyra 102
fraxineus. Fomes 107
— Polyporus 108
fructicola. Sclerotinia 120
fugacissima. Sebacina 121
fusca. Pholiota 112
fuscomarginata. Mycena 105
fusiger. Spinellus 120

Galera 101, 118
Galerina 101, 118
galeritus. Psilocephalus 100
Ganoderma 92, 112
Gasterella 122
Gasteromycetes 91, 92, 95, 97, 98, 111, 113
Geaster 98, 118

Side

Geastrum 98
gemmata. Exidia 108
Geoglossaceae 98
gilva. Clitocybe 105
glandulosa. Exidia 108, 121
glaucopus. Cortinarius 97
glaucum. Leptoglossum 103
globospora. Sebacina 121
Gloeophyllum 112
Gloeoporus 112
Gomphidiaceae 117
Gomphidius 102, 117
gracilis. Gomphidius 102
graveolens. Mycena 118
Grifola 112
griseo-umbrina. Tomentella... 105
Guepinia 106
Guicciardiana. Battarrea 106

Handelii. Russula 116
Hebeloma 117
helvelloides. Cudonia 98
hepatica. Fistulina 104
Hericium 106
Heterobasidiomycetes 106
Heteroporus 112
Hexajuga 117
hispidulus. Pluteus 95
hispidus. Polyporus 108
holophaeus. Cortinarius 102
holopus. Boletus 100
Hydnaceae 106, 111, 121
Hydnangiaceae 106, 122
Hydnangium 95, 122
Hydnum 114
Hygrophoraceae. 117
Hygrophorus 95
Hymenogaster 122
Hymenogastraceae 106
Hymenomycetes 93, 95, 112, 113
Hypholoma ... 100, 113, 117, 119
Hysterangiaceae 106

igniarius. Fomes 98
illiber. Volvarius 100
impatiens. Psathyrella 102
imperialis. Ithyphallus 95
— Phallus 95
impolitus. Boletus 107
impudicus. Ithyphallus 95
— Phallus 95
incertum. Hypholoma 119
Inocybe 117
Inonotus 112
inversa. Clitocybe 105
iodiolens. Mycena 118
iowensis. Sphaerobolus 96
Ischnoderma 112
Itoana. Typhula 98

Side

japonica. Cudonia 98
japonicus. Fomes 94
Jugasporaceae 117
juniperi. Corticium 103

Kauffmani. Mycena 118
Kavinae. Melanoleuca 116
komabensis. Physalacria 98
Krombholzia 98

Laboulbeniaceae 114
laciniata. Thelephora 121
lacrymans. Merulius 96, 98
Lacrymaria 113
Lactaria 93
Lactariopsis 97
Lactarius ... 97, 98, 100, 113, 117
lactea. Psathyra 102
laeta. Russula 107
lagopus. Coprinus 91
Langei. Pleurotus 111
lascivoides. Gymnopus 100
Lasiobolus 114
lenticularis. Limacella 103
Lentinus 111
Lenzites 109
Leotia 98
Lepiota 101, 103, 117
Leptoporus 112
Leucocoprinaceae 117
Leucoporus 112
Limacella 103
limpidus. Pleurotus 111
livida. Peniophora 121
lubrica. Leotia 98
lucidum. Ganoderma 94, 121
lucidum var. japonicum. Ganoderma 94
luctuosus. Pluteus 101
Lundellii. Crepidotus 105
luridus. Boletus 91
lutophila. Gasterella 122
Lycoperdaceae 119
lycoperdoides. Calvatia 100
Lycoperdon 107
Lysurus 118

Macowanites 95, 122
macrorhizus. Coprinus 95
malicola. Trametes 100
mammosa. Stropharia 100
Marasmius 91, 103
Matsuke. Armillaria 109
melanocarpa. Nidulariopsis ... 96
Melanogaster 95, 122
Melanogastraceae 106
Melanoleuca 116
Melanomphalia 94
Melanopus 112
melanospermum. Tuber 109

Side

Meliolaceae 119
mellea. Armillaria 121
Menieri. Marasmius 94
Meripilus 112
Merisma 112
Meruliaceae 111
micaceus. Coprinus 119
Michelii. Polyporus 112
militaris. Cordyceps 110
milvinus. Cortinarius 102
miniatopus. Cortinarius 102
minor. Merulius 114
Morchella 95
Morgani. Lepiota 118
Mucor 114
multiformis. Cortinarius 97
muscaria. Amanita 114, 115
Mycena 101, 103, 118
Mycenastrum 107
myomyces. Tricholoma 105
Myxocollybia 117

nana. Russula 100
napus. Cortinarius 97
narcoticus. Coprinus 101
Naucoria 118
Nematoloma 113, 117
Nidulariaceae 97
nigrella. Peziza 99
nigrescens. Melanomphalia 94, 102
nucleata. Exidia 121

obliqua. Poria 104
ochraceo-virens. Clavaria 105
Octojuga 117
Odontia 93
olearia. Clitocybe 96
olidus. Cortinarius 102
olivaceobrunneus. Boletus 122
Omphalia 103, 119
onychinum. Tricholoma 101
orbiculare. Radulum 105
osmophora. Clitocybe 96
ovinus. Caloporus 112
Oxyporus 112

Panaeolina 113
Panaeolus 102, 113
Pandani. Lactariopsis 97
Pannucia 102
pantherina. Amanita 98
panuoides. Paxillus 114
Panus 103, 111
paradoxus. Phylloporus 102
parasiticus. Boletus 99, 109
parvus. Cortinarius 97
Passeckerianus. Pleurotus 109
Paxillaceae 117
Paxillus 117
Pearsonii. Poria 111

Side

pedicellata. Bovistella 119
pedicellatum. Lycoperdon..... 119
pelliculosa. Mycena 118
Pezizeae 99
Phaeolus 112
phalloides. Amanita 92
Phallus 103, 104
Phellinus 112
Pholiota 118
Phylacteriaceae 111
Phylloporus 100, 102, 117
Physisporinus 112
piceae. Lophodermium 105
Pilobolus 93, 114
pinastri. Lophodermium 105
pini. Fomes 109
pinicola. Fomes 92
Piptoporus 112
Pleurotus 92, 103, 111
Ploettneriana. Gyrocratera ... 108
Pluteus 103
Podaxis 104
polychroa. Flammula 118
— Pholiota 118
polygramma. Mycena 118
Polypilus 112
Polyporaceae 92, 96, 108, 109, 111, 113, 120
Polyporellus 112
Polypori 112
Polystictus 112
pomaceus. Fomes 95
populina. Taphrina 105
Poria 112
proteana. Sarcoscypha 93
Psalliota 94, 97, 99, 100, 117
Psathyra 102, 117
Psathyrella 102
Pseudocoprinus 113
pseudoflammula. Tricholoma 103
pseudoradicata. Collybia 108
pseudo-salor. Cortinarius 102
Psilocybe 100, 102, 117
purpurascens. Cortinarius 97
purpureum. Stereum 113
puteana. Coniophora 105

quiniaultensis. Mycena 118

radula. Radulum 105
recisa. Exidia 121
repanda. Exidia 108
repandum. Dentinum 107
— Hydnum 107
Rhodogoniosporaceae 117
Rhodophyllus 103, 117
rimosus. Boletus 107
ringens. Panus 105
rosae. Polydesmia 100
— Trichohelotium 100

Side

Rostkovii. Polyporus 96, 112
Rozites 118
ruber. Clathrus 104
ruborum. Arachnopeziza 100
rufo-olivaceus. Cortinarius ... 97
rugosum. Stereum 113
Russula 93, 97, 100, 115, 116, 117
Russulaceae 117
rutilans. Tricholoma 111

saccatus. Phallogaster 104
saccharina. Exidia 121
Saccobolus 114
saepiaria. Lenzites 107, 113
salignus. Pleurotus 103
sanguinolentum. Stereum 112
saturatus. Cortinarius 102
scaber. Boletus 98
scaurus. Cortinarius 97
Schiffneri. Russula 116
Schizophyllum 102
Schweinitzii. Chlorosplenium 115
Sclerodermataceae 106
Sclerogaster 122
Sclerotinia 121
sclerotiorum. Merulius 114
sclerotipus. Mitrula 95
Sebacina 113, 121
Secotium 117
sejunctum. Tricholoma 98
semilanceatus. Psilocybe 102
semistriipileus. Omphalicus ... 100
separatus. Panaeolus 102
sepiaria. Lenzites 96
septentrionale. Steccherinum 107
Septobasidium 95
serialis. Trametes 96, 113
Shiitake. Cortinellus 109
sodagnitus. Cortinarius 97
Solenia 104
Sordaria 114
solani var. Martii. Fusarium 122
sphaerosporus. Claudopus 103
— Coprinus 95
spilomeus. Cortinarius 102
squamosus. Boletus 96
— Polyporus ... 92, 93, 96, 112
stannea. Mycena 105
Steccherinum 106
Stereaceae 111
sterquilinus. Coprinus 114
stipatissima. Psathyra 102
stipticus. Panus 120
Strobilomycetaceae 117
Stropharia 100, 113, 117
striatus. Cyathus 96
stricta. Clavaria 105
subacida. Poria 111
subalbellus. Boletus 92
subatomata. Psathyra 102

Side

subsculpta. Calbovista 107
subtortus. Cortinarius 106
subvelata. Russula 116
sulcatus. Mutinus 118
sulphureus. Polyporus 92

terreum. Tricholoma 105
Thelephoraceae 91, 109, 113
thermophila. Lenzites 107
tinctorius. Pisolithus 101
tornata. Clitocybe 103
trabea. Lenzites 107
Trametes 109, 112
Tremellaceae ... 106, 108, 111, 126
Tremellineae 108
Tricholoma 103
Tricholomataceae 117
trifoliorum. Sclerotinia 109
truncata. Exidia 108
tuba. Clitocybe 103
Tubaria 118
Tuberaceae 106
tuberosa. Collybia 91
Tulasnellaceae 108
turbinatus. Cortinarius 97
typhae. Omphalia 115
— Psathyra 95
Typhula 114
typhuloides. Pistillaria 105

umbellatus. Polyporus 103
umbonatus. Pilobolus 93
umbratum. Gloeocystidium ... 105
Underwoodia 109
ursinus. Lentinus 105
Ustulina 122

vaporarius. Boletus 96
— Polyporus 99, 112, 119
variegatus. Elaphomyces 108
velutinus. Geaster 114
velutipes. Myxocollybia 117
verna. Amanita 103
versicolor. Polystictus 115
villosa. Exidia 108
viola. Cortinarius 102
viscosa. Mycena 105
Volvaria 103, 120

Woodii. Anthurus 118
vulgare. Auriscalpium 107
— Crucibulum 96
Wynnei. Polyporus 105

xanthoderma. Psalliota 105
xanthopus. Polystictus 92
Xylariaceae 112

zonarius. Lactarius 107
zonatum. Calodon 107

B. Emneregister.

Side

Afbildninger. Volvaria speciosa ... 104
— Discomycetes ... 115
Afrika (Kapkolonien). Geaster ... 118
Antagonisme. Hymenomycetes 93
Artsbegrebet i Mykologien... 99
Asien. Gasteromycetes ... 98
— Storsvampe ... 111
Australien. Hatsvampe ... 94
— Heterobasidiomycetes ... 106

Bartholomew, E. ... 91
Bibliografi, se Literatur ...
Biologi. Boletus parasiticus... 99
— Ganoderma lucidum ... 121
Brasilien. Polyporaceae ... 113
— Xylariaceae ... 113
Bulbillose. Agaricaceae ... 104
Bülow, W. ... 120

Canada (Nova Scotia). Hydnaceae ... 121
Champignondyrkning 94, 97, 116
— England ... 121
— U. S. A. ... 121
Champignonsygdomme. Fusarium solani ... 122
— Mycogone perniciosa ... 94
— Pleurotus Passeckerianus 109
Cytologi. Aleuria ... 91
— Coprinus ... 112, 114
— Exidia ... 121
— Ganoderma ... 92
— Herpobasidium filicinum 99
— Hymenomycetes ... 93, 112
— Peniophora livida ... 121
— Psalliota campestris 94, 114
— Sebacina ... 113, 121
— Sebacina globospora ... 121

Danmark. Agaricaceae 101, 102, 103
— Svampe ... 103
— Svampeflora ... 114
Dyrkning. Fomes igniarius ... 98
— Lycoperdaceae ... 119
— Morchella ... 95
— Nyctalis ... 120

Ekskursioner. Danmark 93, 99, 107, 108
— England ... 94
Ekssikkater. Sverige ... 104
England. Discomycetes ... 108
Europa. Melanoleuca ... 116

Side

Europa. Pholiota albocrenulata 112
Fairman, C. E. ... 95
Farver. Haandbog ... 115
Floristik, se de enkelte Lande
Forgiftning, se Giftsvampe...
Frankrig. Boletus ... 115
— Discomycetes ... 91
— (Jura). Hatsvampe ... 100
Fylogeni. Lactarius, Russula 97
— Russula ... 115
Fysiologi. Fomes annosus ... 120
— Merulius lacrymans ... 96
— Polyporus fomentarius ... 108
— Polystictus versicolor ... 115
— Sclerotinia fructicola ... 120

Galler. Polyporus applanatus 99
Genetik. Coprinus macrorhizus 95
— Hatsvampe ... 93
Giftsvampe. Amanita cothurnata ... 95
— Amanita pantherina ... 98
— Amanita phalloides ... 92
— Amanita verna ... 103
— Filippinerne ... 106
— Gyromitra esculenta ... 119
— Haandbog ... 114, 115
— Helvella esculenta ... 99

Haandbøger. Bessey ... 92
— Buller ... 93
— Farver ... 115
— Habersaat ... 97
— Krieger ... 100
— Portevin ... 112
— Rothmayr-Birchler ... 114
Historie, Mykologiens ... 105
Homothalli. Basidiomycetes... 99
Hymenofor. Fistulina ... 104

Imprægneringsmidler ... 92
Indien. Polyporaceae ... 93
— Thelephoraceae ... 91
Italien. Svampe ... 106

Japan. Agaricaceae ... 98
— Cantharellus ... 98
— Geoglossaceae ... 98
Jodfarvning. Mycena ... 101

Kauffman, C. H. ... 95
Kemi. Helvella ... 112
Kina. Gasteromycetes ... 120
— Hydnaceae ... 120
— Thelephoraceae ... 109, 120
Kogleboende Svampe. Collybia 95

Side

Kongresser, botaniske 103
Konidier. Cordyceps militaris 110
— Morchella 95
— Peniophora Allescheri ... 109
— Pleurotus corticatus 99

Lameller. Agaricaceae 114
Literatur. Frankrig 107
— mykologisk 93, 110
Lugt. Underjordiske Svampe 109
Lysende Svampe. Clitocybe olearia 96
— Hatsvampe 93
— Melanoleuca exscissa 99
— Pleurotus 92

Mikrokonidier. Sclerotinia ... 91
Monografi. Boletus 115
— Lentinus 111
— Mycena 118
— Pleurotus 111
— Polyporaceae 111
— Russula 116
— Xylariaceae 113
Morfologi. Clathrus 103
— Polystictus 92
Mycorrhiza. Metoder 106

Navne foreslaaet af C. G. Lloyd 119
Nomenklatur. Guepinia 106
— Plantesygdomme 121
— Regler 93, 119
— Russula 115
— Stabilitet 115

Oidier. Hymenomycetes 93

Plantesygdomme. Armillaria mellea 121
— Coniophora 113
— Corticium anceps 96
— Fomes fraxineus 107
— Fomes pini 109
— Fomes pomaceus 95
— Gummiflod 105
— Lambertella 97
— Polyporus fraxineus og P. hispidus 108
— Stereum sanguinolentum 113
— Typhula 98
— Ustulina 122
Polen. Storsvampe 120
— Thelephora laciniata 121

Seksualitet. Basidiomycetes ... 121
— Cyathus 96
— Lenzites 107

Side

Seksualitet. Panus stipticus... 120
— Peniophora Allescheri ... 109
— Pholiota polychroa 118
— Polyporaceae 96, 120
Sibirien. Storsvampe 111
Skadesvampe. Coprinus comatus 115
Spisesvampe. Armillaria Matsuke 109
— Boletus luridus 91
— Cortinellus Shiitake 109
— Haandbøger 114, 115
— Japan 97
— Liste over 98
Sporer. Basidiomycetes 97
— Fomes fomentarius 106
— Frigørelse 99
— Mikroskopi 99
— Pisolithus 101
Stevens, F. L. 119
Sverige. Anthurus australiensis 118
— (Femsjö). Svampe 104
— Gasteromycetes 91
— Hydnum erinaceum 120
— Parasitiske Svampe 109
— Svampe 108
— Tremellales 108
Systematik. Agaricaceae 101, 113
— Agaricales 116
— Basidiomycetes 116
— Boletus 100, 119
— Galera 101
— Gasteromycetes 95
— Lactarius 100, 113
— Melanoleuca 117
— Mycena 118
— Russula 100, 115, 116
— Thelephoraceae 91
— Tremellineae 108

Tavleværker. Cooke 110
— Konrad & Maublanc..... 100
— Lange 103
— Pilát 111
Træødelæggende Svampe. 92, 93, 113
— Hussvamp 115
Tyskland (Mecklenburg). Basidiomycetes 100
— Dictyophora duplicata ... 120
— (Schlesien). Hymenomycetes 95
— (Bayern). Pezizeae 99
— (Bayern). Svampe 100

Udvikling. Calvatia craniiformis. 119
— Clathrus 104

	Side
Udvikling. Lycoperdon	119
U. S. A. Agaricaceae	118
— Basidiomycetes	113, 115
— Ciboria acerina	121
— Gasterella	122
— Gasteromycetes	92
— Hydnaceae	107
— Hydnangiaceae	122
— Hypholoma incertum	119
— Mycena	118
— Polyporaceae	92, 96, 109
— Septobasidium	95
U. S. A. Svampe	119, 122
Vækst. Pholiota aegerita	106
Vækststoffer. Polyporus fomentarius	108
Værtplanter. Sclerotinia trifoliorum	109
Zonelinier. Polyporus squamosus	93
Økologi. Hatsvampe	96